Colegiul Național Militar „Ștefan cel Mare"

Gânduri din cadențe albastre

Nr. 2

Câmpulung Moldovenesc
Noiembrie 2020

Responsabilitatea privind conținutul materialelor cuprinse în revistă revine în totalitate autorilor.

Coordonatori: profesor Vladimir CERBU

profesor Marius MĂGUREAN

Tehnoredactare computerizată: profesor Marius MĂGUREAN

Coperta: absolvent Ana Teodora CHIRIC

Gânduri din cadențe albastre
ISSN 2668-8344
ISSN-L 2668-8344

SUMAR

Școala nu se oprește niciodată, R. Ciumașu

Erasmus

A story about Corona Virus Quarantine, A. Nikolaou

The Pitagora Cup, S. Moutafidou, E. Mauridou

Matematica în universul versurilor, A. Cora, G. Ionescu, M. Buculei

Geometria în arta lui Da Vinci, A. Timaru, G. Ionescu, M. Buculei

Cea mai frumoasă femeie din lume, T. Țăran, G. Ionescu, M. Buculei

Rapoarte și figuri în cadrul artei, E. Gagea Horga, G. Ionescu, M. Buculei

The golden ratio and the golden number in mathematics and arts, M. Maftei, D. Chirica, R. Iordache, R. Șularu, I. Șalar, M. Buculei

Fractal art, A. Timaru, T. Pecheanu Grosu, M. Jardă, D. Moroșanu, G. Ionescu

Matematică - Informatică

Metode active de predare, I. Șalar

Crearea rapidă a unei lecții de tip „SCORM”, M. Măgurean

Criptografie și inginerie socială, D. Cojocaru, M. Măgurean

Evoluția tehnologiei – Influențele asupra umanității, A. Ursuțu, H. Jipa, M. Măgurean

Securitatea în informatică, T. Muntianu, I. Ilisei, M. Măgurean

Matematica, A. Rusu, I. Negură, D. Drehluță

Curiozități informatice, D. Talpă, M. Măgurean

Limbă și comunicare

Using debating in EFL classes, M. Buculei

Comunicarea, dincolo de sensul ei aparent, I. Ștefaroi, O. Ștefaroi

Secvențe de lecție online, centrate pe textul literar, M. Romaga

Om și societate

Români de alte neamuri. Minorități naționale în țara noastră, R. Ciumașu

Puncte de vedere asupra proceselor interpersonale, D. Cârloanță

Rolul preoților militari în primul război mondial, A. Marc, C. Cârloanță

Evoluția în timp a hărții politice, D. Balahura, R. Ciumașu

Ce trebuie să știi despre piețe, B. Toia, D. Cârloanță

Cum să gândim o viață financiară prosperă, A. Sinculei, D. Cârloanță

Științe

Fizica seismelor, M. Maftei, L. Blăjuț, C. Gulii

ŞCOALA NU SE OPREŞTE NICIODATĂ

Profesor George Radu CIUMAŞU
Colegiul Național Militar ”Ștefan cel Mare”
Câmpulung Moldovenesc

Educația nu i-a pauze. Iar noi dascălii ştim aceasta destul de bine.

Nu gândești doar 6 ore pe zi. Eşti profesor şi după cursuri, ești adolescent cu uniforma în suflet și dincolo de PC, eşti militar şi în afara cazărmii, esti medic şi dincolo de spital eşti responsabil faţă de ceilalţi ....până a capăt. Sau ar trebui să fii. Oricum nu încetezi , niciodată să fii părinte, îţi iubeşti copilul chiar şi atunci când îl cerţi.

A învăţa înseamnă a te adapta continuu mediului. În ultimul timp mediul, oricum l-am gândi şi numi noi: social, economic, cultural sau politic a suferit schimbări mari.

Cât de mari, nu ştim, vom vedea peste ani, dar la Câmpulung Moldovenesc educaţia şi instructia au avut continuitate, cvasicontinuitate, mai mult decât în altă parte.

Salutăm aceasta inițiativă, care se înscrie în programul amplu povestit mai sus şi care ne asigură permanență. În Colegiul Naţional Militar „ Ştefan cel Mare” ziua instituţiei s-a sărbătorit şi pe 25 noiembrie 2020 în condiţii mai aparte. Ne-am amintit că liceul a avut grija să lase ceva din spiritul său de la Cernăuţi la Roman, de la Târovişte la Timişoara, de la Iaşi în Bucovina.

Dintre toate cele cinci licee militare ale ţării, cel mai vechi tablou de promoţie care se uită la elevii, dascălii şi instructorii prezentului este pe holurile noastre, amintind de o stare interbelică.

Şi am mai găsit zilele acestea un reper sensibil. Suntem liceul cel mai apropiat de locul de odihnă al voievodului călăuzitor. De la Câmpulung la Putna sunt doar 58 de Km, Breaza trebuie să meargă la Iaşi, Constanţa trebuie să meargă la Iaşi, iar Craiova şi Alba Iulia undeva pe lângă mănastirea Dealu. Ce coincidenţa ciudata, nu au avut norocul. ..unui Iaşi...sau împlinirea Putnei.

La mulţi ani şcoală câmpulungeană, oricum te-ai exprima şi oriunde te-ai manifesta. Promitem că vom mai sedimenta ceva din temerile şi convigerile noastre matematice, istorice, geografice, fizico-chimice, informatice ori militare şi la anul.

Vom încerca, mai abitir, să fim profesori şi după cursuri, militari şi în afara cazărmii, elevi responsabili faţă de noi înşine ....până la capăt.

ERASMUS

APPROVED :
Erasmus+
2021-2027
#ErasmusPlus
European
Commission

A STORY ABOUT CORONA VIRUS QUARANTINE

student Angelos NIKOLAOU
1st Vocational High School Aridaia " Nikandros Papaioannou"
Greece

Dedicated to everyone out there who left alone and helpless, in a desperately empty hospital room, by the invisible virus.

And so it started. Suddenly, unexpectedly, one grey day the squares got empty, the streets dried up, most of the shops closed, a feeling of uncertainty was traveling around the air and an obvious worry was written in the horizon on what is about to happen towards something that a few months ago seemed like a joke to little Greece, but it eventually showed up, an invisible threat under the name 'corona virus'. And it still hadn't showed its teeth to anyone.

So in such a situation our hero's story develops. He was a freshman in Athens and was staying in a small apartment in the centre of the city, brought from the province to study philosophy, he was living his own daily routine during the pandemic.

The underground was closed, the university department had already closed since last month and Athens, already almost empty, was waiting patiently these hard days to pass so that one day the big avenues to become full again, something though that seemed far away.

Although he was only a few months in the capital, all this was really strange to Odysseus and now, being locked in the house with his only company his books and his music, it looked so difficult to think of where all the people and the noise had been gone. From time to time he was going down the street to buy what was necessary and some medicines for an old man who was living on the floor above his, he was around seventy, alone in the big city too.

He was sharing few words with the people in the bakery at the corner, a 'good morning' with the cashier in the supermarket, and again with the head down he was returning back home to find himself locked in the unbearable four walls, for one more day, to live with 'that' as thousands of others out there, or better to say, 'in' there. Things were difficult but they would get better. Or so he hoped.

It got dark. Three days had passed from the last time he had been out. Every day the government was announcing more and more cases, among them young people. 'That's enough", he thought and turned the TV off. It wasn't too late so he thought of going to Dimitris, the old man, to see how he was doing, if he needed anything. He was fond of this old man with the bold head and the round glasses. He knocked his door slightly but he didn't get a response. "He must be sleeping, I better go", he said. But he was wrong.

As he turned his back at the door, he started going down to his apartment, but at that moment the landlady's door opened and an old hunched figure showed up with two small eyes, and asked him in a warm voice:

- What are you looking for my boy? Can I help you?

- Nothing, he answered, I just wanted to see Mr. Dimitris, to make sure he is alright, just that. Do you happen to know anything about it?

- I guess you didn't hear the news poor boy. Mr Dimitris was taken by an ambulance, you were probably out and you didn't hear the sirens. The poor man was not feeling well and yesterday evening he probably made the call himself, so he was taken away. I'm sorry to tell you but I think he was hit by the damn corona virus. I've been learning that he is in bad condition and he is being treated in the Intensive Care Department of the general hospital in Attica.

- Thanks for letting me know. I'm sorry for the poor guy, he said with a trembling voice, and he abruptly went downstairs.

It won't be anything serious, he thought, nothing serious, he will be back in two days. Deeply inside him however he knew that things are difficult, the man had asthma, he was old enough. One more case but soon one more victim of this outbreak, of this madness. He couldn't do anything but lock himself, once more, into his cage and forget everything. In vain.

It wasn't a long time ago of the events and the old man's situation was getting worse and worse until one day the news came. After some days in the intensive care the old man died, calm and peaceful, in a white hospital room, alone, awfully alone, like so many others out there and many more. He was another number in the statistics of a nightmare which, who knows when it would end, and more worse, how many more would die until it ends. Hell, why?

THE PYTHAGORA CUP

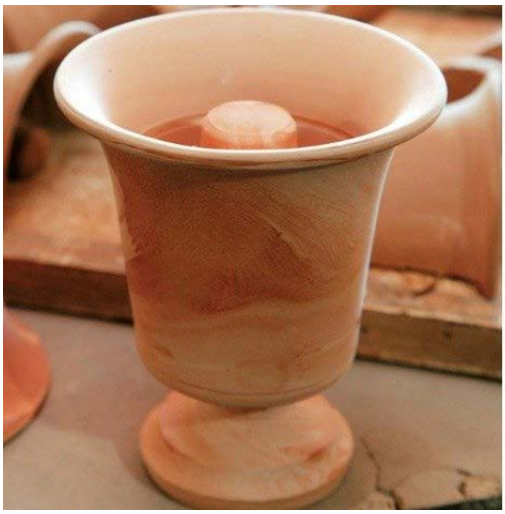
student Sofia MOUTAFIDOU
Reference: Eleni MAURIDOU
1sf Vocational High School "Nikandros Papaioannou"
Greece

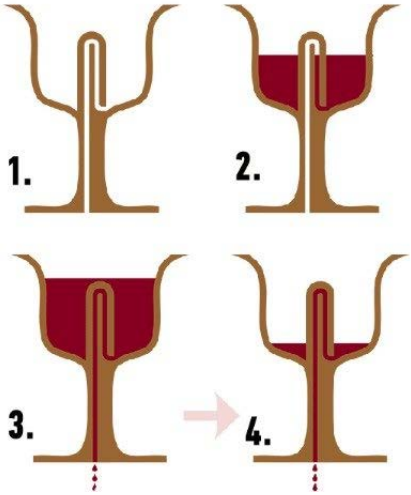
The "cup of Pythagoras" or "fair cup" made by the Samian philosopher, mathematician, geometer and music theorist had the aim of suggesting and observing the measure, "excellent measure".

The "fair cup", which dates from around the 6th century BC, is a masterpiece of hydraulic technology of the ancient Greeks, but also a means of teaching. In addition to limiting the consumption of wine through a "smart glass", Pythagoras wanted to teach his students temperance and observance of moderation. When the measure is exceeded, it is an "insult", which results in the punishment, "tisis". All people should enjoy in moderation what is provided to them without desperately seeking more.

How it works: Inside there is an engraved line, which delimits the amount of wine. If the user does not cross the line, then he can enjoy his "drink". However, one more drop is enough to exceed the limits of the line and then the cup is emptied, pouring all the wine from its base.

Its mechanism: In the center of the cup there is a column that is placed above a pipe that leads to the bottom. As the glass is filled, at the same time the level of the wine rises inside the central column. As long as the liquid does not exceed the boundary line, no problem is created. Once, however, the liquid crosses the line, then its molecules drag each other, resulting in the emptying of the cup. The construction of Pythagoras follows the law that Pascal developed centuries later for communicating vessels.





MATEMATICA ÎN UNIVERSUL VERSURILOR

elev Andreea CORA
Îndrumător: profesor Maria Gabriela IONESCU
profesor Elena Monica BUCULEI
Colegiul Național Militar „Ştefan cel Mare”
Câmpulung Moldovenesc

Matematica și poezia. Matematica este un limbaj care descrie lumea fizică. Fascinația matematicii asupra poeților. Locul luminos unde geometria întâlnește poezia.

Galileo Galilei spunea că „matematica este limba cu care Dumnezeu a scris universul”, în timp ce pentru Robert Browning, „Dumnezeu este poetul perfect.”

Poezia reprezintă în sine un tablou de elemente matematice care odată ce sunt evidențiate amplifică frumusețea și complexitatea operei în versuri.

O serie de elemente matematice regăsite în poezie sunt :

- *Măsura metrică.* Reprezintă numărul de silabe accentuate și neaccentuate dintr-un vers.
- *Ritmul.* În metrica antică, un anumit număr de silabe lungi și scurte determină ritmul unui vers
- *Numărul versurilor dintr-o strofă.* Stofa poate fi: monostih - 1 vers; distih - 2 versuri; terțet - 3 versuri; catren - 4 versuri; etc.

Floare albastră

Mihai Eminescu

-Iar te-ai cufundat în stele.
Și în nori și-n ceruri nalte?
De nu m-ai uita încalte,
Sufletul vieții mele.

Prima strofă din opera eminesciană are măsura metrică de 8 silabe, ritmul iambic și este constituită sub formă de catren.

Un exemplu ce reliefează faptul că matematica și poezia se pot împleti cu ușurință îl reprezintă poetul şi matematicianul Ion Barbu, cunoscut și sub numele de Dan Barbilian. El făcea legătura dintre abstract și creațiile sale afirmând: „Există undeva, în domeniul înalt al geometriei, un loc luminos unde se întâlnește cu poezia”. Acesta a scris opere precum: „După melci” și „Riga Crypto și Lapona Enigel”.

Albert Einstein afirma: ”matematica pură este, în felul său, poezia ideilor logice”.

De asemenea, în poezie, pe lângă elementele specifice ce țin de versificație se poate face referire la matematică precum în operele lui Nichita Stănescu „Lecția despre cub” și „Altă matematică”.

Lecția despre cub

Se ia o bucată de piatră,
se cioplește cu o daltă de sânge,
se lustruiește cu ochiul lui Homer,
se răzuiește cu raze
până cubul iese perfect.
După aceea se sărută de nenumărate ori cubul
cu gura ta, cu gura altora
și mai ales cu gura infantei.
După aceea se fărâmă un colț de-al cubului.
Toți, dar absolut toți zice-vor:
- Ce cub perfect ar fi fost acesta
De n-ar fi avut un colț sfărâmat!

Altă matematică

Noi știm că unu ori unu fac unu,
dar un inorog sau o pară
nu știm cat face.
Știm ca cinci fără patru fac unu,
dar un nor fără o corabie
nu știm cât face.
Știm, noi știm că opt
împărțit la opt fac unu,
dar un munte împărțit la o capră
nu știm cat face.
Știm ca unu plus unu fac doi,
dar eu și cu tine,
nu știm, vai, nu știm cât facem.

Ah, dar o plapumă
înmulțita cu un iepure
face o roșcovana, desigur,
o varză împărțită la un steag
fac un porc,
un cal fără un tramvai
face un înger,
o conopidă plus un ou,
face un astragal...

Numai tu și cu mine
înmulțiți și împărțiți
adunați și scăzuți
rămânem aceiași...

Pieri din mintea mea!
Revino-mi în inimă!

Sau în poemul „PI” scris de Wislawa Szymborska, în care imensitatea universului pare a fi conturat de infinitatea numărului pi („reușește să se întindă pe masă, prin aer, prin ziduri, frunze și-ale păsărilor cuiburi, prin nori direct în ceruri”).

În concluzie, matematica și poezia au puncte comune ce îmbină frumosul cu relațiile și ecuațiile matematice.

GEOMETRIA ÎN ARTA LUI DA VINCI

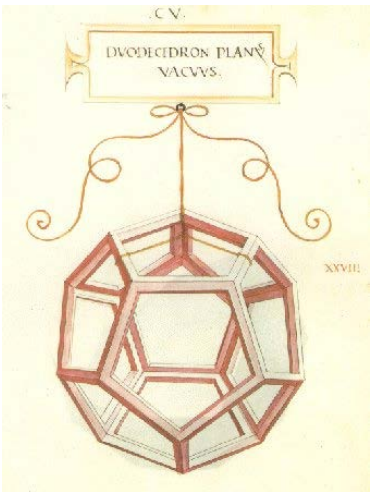
elev Alexandra Marina TIMARU
Îndrumător: profesor Maria Gabriela IONESCU
profesor Elena Monica BUCULEI
Colegiul Național Militar „Ştefan cel Mare”
Câmpulung Moldovenesc

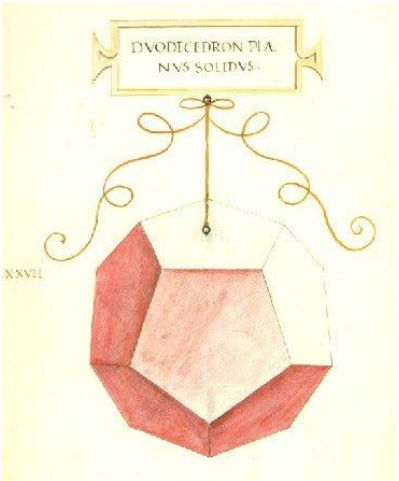
"Non mi legga chi non e matematico." - "Să nu mă citească nimeni care nu este matematică”. Această frază preluată din caietele lui Leonardo oferă o idee despre importanța pe care a acordat-o matematicii. El a mai scris de asemenea: "Nu există certitudine în științe în care una dintre științele matematice nu poate fi aplicată...".

Leonardo da Vinci (1452-1519) a fost omul renascentist prin excelență: artist, matematician, om de știință și inginer. A fost un mare iubitor de geometrie și și-a dedicat mult tip acesteia, începând cu vârsta de 40 de ani. Cele mai remarcabile realizări ale sale poliedrice sunt ilustrațiile pentru cartea lui Luca Pacioli din 1509 "Proporția divină".

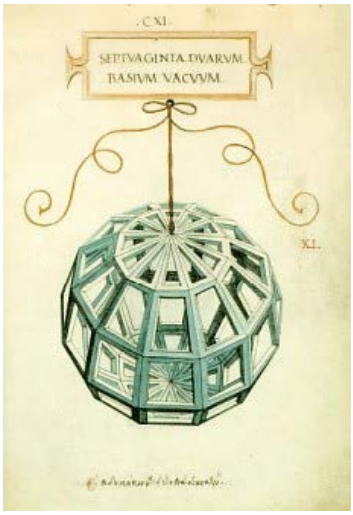
Acestea sunt primele ilustrații ale poliedrelor sub forma „muchiilor solide”. Soliditatea marginilor ne permite să vedem cu ușurință care margini aparțin de față și care de spate, spre deosebire de desenele cu linii simple, unde suprafețele din față și din spate pot fi confundate vizual. Cu toate acestea, fețele goale permit să se vadă prin structura suprafeței din spate. Aceasta este o nouă formă de ilustrație geometrică, demnă de geniul lui Leonardo pentru afișarea grafică a informațiilor. Cu toate acestea, nu este clar dacă Leonardo a inventat această nouă formă sau dacă a desenat pur și simplu din „viață” o serie de modele din lemn cu margini solide pe care Pacioli le-a proiectat. Dacă Pacioli a proiectat aceste modele, atunci el are meritul pentru această nouă idee „solid edge”, dar este probabil că Leonardo le-a conceput.

Există aproximativ șaizeci de ilustrații similare în carte, majoritatea în perechi care pun in contrast modele cu fețe solide și modele cu această tehnică de margine solidă, cum ar fi aceste două versiuni ale dodecaedrului:

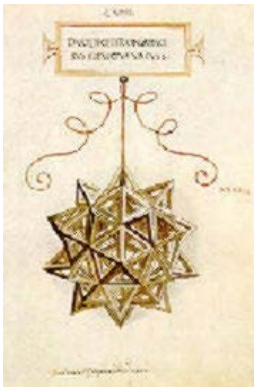


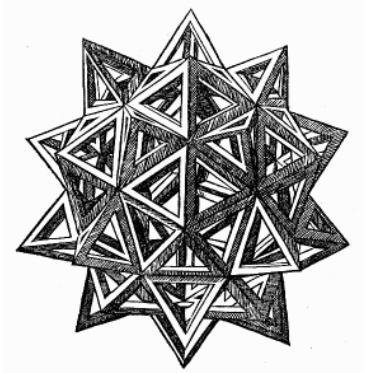


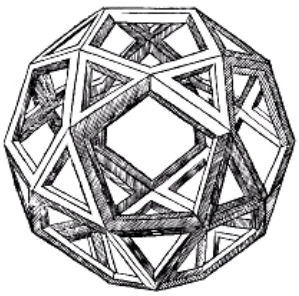
Un alt poliedru popular din epoca Renașterii a fost sfera cu 72 de feţe, desenată cu şase rânduri a câte douăsprezece feţe. Acesta ilustrează o teoremă din Euclid şi, ca o posibilă structură pentru o cupolă, a simbolizat rolul geometriei în arhitectură:



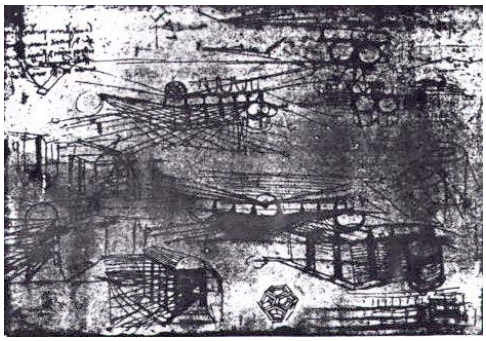
În versiunea tipărită a cărţii sunt gravuri pe lemn bazate pe desenele lui Leonardo. De exemplu, aici este primul icosidodecaedru tipărit şi o formă „ridicată” a acestuia. Pentru formele ridicate, fiecare faţă este mărită cu o piramidă compusă din triunghiuri echilaterale. Multe dintre solide sunt tratate în acest fel. „Icosidodecaedrul ridicat” de mai jos a fost folosit ca şablon pentru două dintre intarsiile spectaculoase ale lui Fra Giovanni.

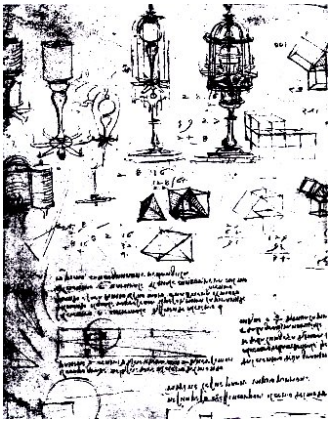






Caricaturi interesante de poliedre pot fi găsite împraştiate în desenele lui Leonardo. Mai jos este una care prezintă un dodecaedru sub forma unei muchii solide, în mijlocul unei serii de planuri pentru fortificaţii. În dreapta, este un desen care prezintă studii pentru o fântână, în mijlocul căreia găsim o schiţă al unui tetraedru înscris într-un cub.





Pentru a realiza modelele de rozetă şi pentru alte studii geometrice, Leonardo a folosit şi chiar a inventat o mare varietate de compasuri. El a proiectat un compas proportional care să formeze o figură similară şi într-o proporţie dată cu o altă figură. Leonardo oferă o modalitate interesantă de a desena o elipsa şi oferă desene ale unui elipsograf.

BIBLIOGRAFIE:

- http://www.georgehart.com/virtual-polyhedra/leonardo.html

CEA MAI FRUMOASĂ FEMEIE DIN LUME

elev Teodora-Andreea ŢĂRAN
Îndrumător: profesor Maria Gabriela IONESCU
profesor Elena Monica BUCULEI
Colegiul Național Militar „Ştefan cel Mare”
Câmpulung Moldovenesc

Oamenii de știință au construit un algoritm numit Greek Golden Ration of Beauty Phi. Acesta este un raport geometric preluat din matematica grecilor antici, numit secțiunea de aur. Ei considerau că estetica unui chip și a unui corp este determinată de proporții. Așadar, cu cât forma, mărimea și situarea buzelor, ochilor, nasului și frunții sunt mai apropiate de Phi, o valoare aproximativă cu 1.6180, cu atât chipul este mai plăcut din punct de vedere estetic. Formula matematică folosita este: (a + b) / a = a / b = phi.

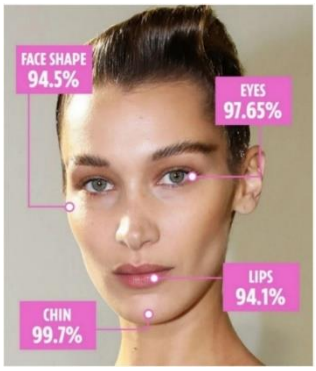
Această formulă matematică este folosită în cele mai neobișnuite împrejurări, de la stabilirea celei mai frumoase femeii din lume, până la arhitectură, pictură, dar și în natură.

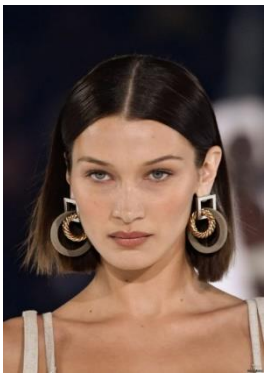
Oamenii de știință sunt de părere că motivul pentru care unele persoane sunt considerate mai frumoase, iar altele mai puțin frumoase este simetria feței lor.

De asemenea, există mitul că regina egipteană Cleopatra deținea proporțiile „de aur”, ea fiind un simbol al frumuseții acelor vremuri. Lucru ușor de crezut deoarece acest număr a fost descoperit tot în Egipt de către Euclid cu puțin timp înainte de nașterea Cleopatrei.

Trăsăturile cele mai apropiate de perfecțiune conform algoritmului antic aparțin Bellei Hadid, având un procent de 94,35%. Bella Hadid este un model american de 23 de ani ce a moștenit aceste trăsături de la o mamă olandeză și un tată palestinian.

Pe o față perfectă lungimea unei urechi este egală cu lungimea nasului, iar lățimea unui ochi este egală cu distanța dintre ochi. De asemenea, raporturile dintre: lungimea și lățimea feței; distanța dintre buze și linia unde sprâncenele se întâlnesc; distanța dintre pupile și distanța dintre sprâncene trebuie să fie egale cu Phi.



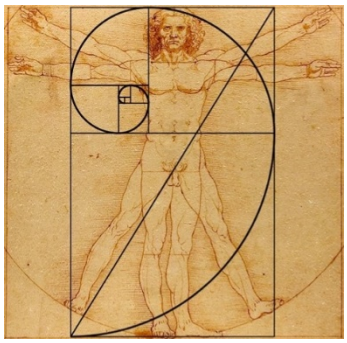


„Cel mai mult chipul se apropie de proporțiile Phi când zâmbim. Așadar, zâmbetul ne apropie de perfecțiune.”

RAPOARTE ȘI FIGURI ÎN CADRUL ARTEI

elev Emanuel GAGEA-HORGA
Îndrumător: profesor Maria Gabriela IONESCU
profesor Elena Monica BUCULEI
Colegiul Național Militar „Ştefan cel Mare”
Câmpulung Moldovenesc

Relațiile dintre artă și matematică sunt mai vechi decât credem. În culturile precolumbiene, de exemplu, există o multitudine de opere de artă (de fapt, artefacte estetice) care demonstrează cunoașterea modelelor geometrice.

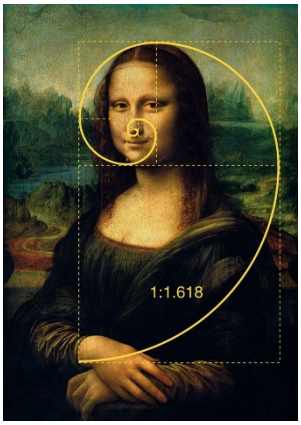


Una dintre cele mai semnificative lucrări în acest sens este de fapt un studiu, ideea de proporție concepută de Vitruvius – arhitect roman (1490). În această schiță, una dintre cele mai celebre opere ale lui da Vinci, artistul a folosit matematica pentru a elabora proporțiile ideale ale corpului uman. De exemplu, conform calculelor, măsura lungimii brațelor deschise a unui om este egală cu înălțimea sa. Leonardo a desenat cu atenție omul, cunoscut de noi drept *Omul Vitruvian*, și l-a plasat în două forme geometrice bine cunoscute, un cerc și un pătrat, compoziție remarcabilă, având în vedere structura desenului.

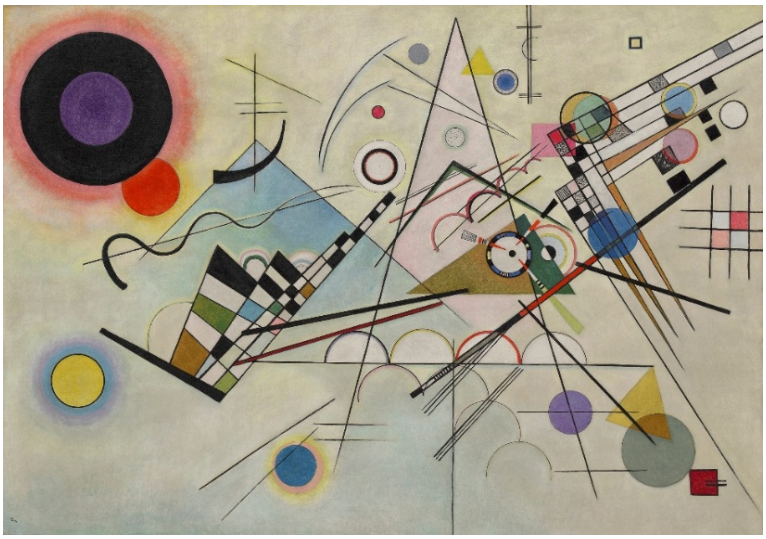
De asemenea, pictorul american Jackson Pollock, unul dintre cei mai cunoscuți pictori ai expresionismului abstract dar și unul dintre cei mai controversați artiști moderni, a legat arta de matematică. În anii 1990, un fizician american de la Universitatea din Oregon a observat în pictura lui Pollock o legătură cu modelul geometric al fractalilor. *Fractalii* sunt, prin definiție, figuri de geometrie neeuclidiană și, în general, se referă la o structură geometrică complexă ale cărei proprietăți sunt repetate la orice scară.

Cum sunt legaţi fractalii de pictura lui Pollock? Pollock a folosit o tehnică de picurare în picturile sale, ceea ce face ca lucrarea sa să pară aleatorie. Aparent, nu ne-am putea înșela mai mult. Fizicianul a împărțit lucrările în pătrate de diferite dimensiuni, variind de la 1cm la aproape 5m, ceea ce a arătat că de fapt modelul geometric se repetă. Mai mult, în timp ce măsura dimensiunea fractală a lucrărilor, acesta a remarcat că, cu cât Pollock a lucrat mai mult la această tehnică, cu atât au fost mai mari valorile.

Proporția divină, este o constantă reală algebrică care are valoarea aproximativă de 1,618. Această constantă (așa cum sugerează și numele, ceva fix, o opoziție la conceptul de variabilă) este reprezentată de litera greacă φ și este un tribut adus unui artist: sculptorul Phidias, care a folosit această proporție pentru a proiecta una dintre cele mai cunoscute arhitecturi din Antichitate: Partenonul.



Raportul de aur, model care se repetă în natură, este fascinant pentru mulți artiști renascentiști care au dorit să reînvie idealurile antichității, și care, în același timp, au dorit să își fundamenteze arta cu ajutorul dovezilor științifice. Mona Lisa, o altă capodoperă a lui Leonardo da Vinci, prezintă proporția de aur a feței și, de asemenea, între raportul gât-cap, ceea ce înseamnă că raportul dintre aceste părți este de 1,618. Acest lucru se datorează interesului lui Da Vinci nu numai pentru anatomie, ci și pentru matematică.



Relațiile dintre artă și matematică nu erau evidente doar în Renaștere. Arta Modernă este un domeniu fertil pentru lucrările de artă care sunt într-un fel legate de calcule. Artistul rus Wassily Kandinsky, cunoscut mai ales pentru operele sale de artă abstractă, dar și ca profesor, a fost unul dintre pictorii care au folosit matematica în creațiile sale. În lucrările sale cele mai abstracte, pictorul a folosit multe concepte matematice: cercuri concentrice, linii deschise și închise, triunghiuri. Geometria, în special, a fost un element de interes pentru artist.

BIBLIOGRAFIE:

- https://www.dailyartmagazine.com/art-and-math/

THE GOLDEN RATIO AND THE GOLDEN NUMBER IN MATHEMATICS AND ART

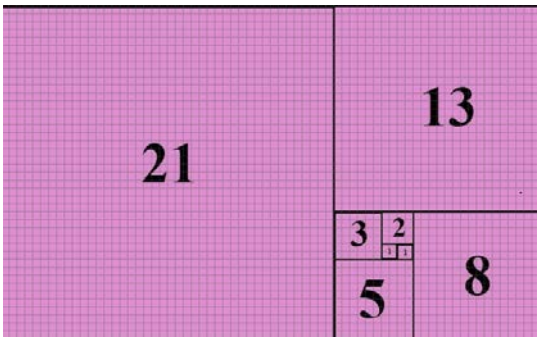
student Mihaela MAFTEI
student Diana CHIRICA
student Răzvan IORDACHE
student Rareș ȘULARU
guide: teacher Iuliana ȘALAR
& teacher Monica BUCULEI
National Military College ''Ștefan cel Mare''
Câmpulung Moldovenesc

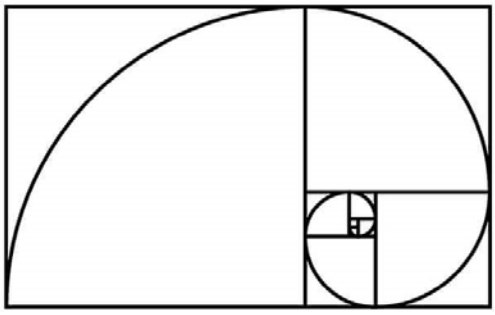
What is so special about the number 1,6180339887...?

The golden ratio/ The golden section/ The golden proportion/ The golden number/ The divine section etc. Considering how special this number is, I could list as many names as the decimals discovered for it so far. It's the first irrational number discovered, with an infinite number of decimals, like π, but it's far more significant than π. We note it φ or Φ (phi).

This number is often considered by the mathematicians as **''the most beautiful number in the Universe''** .

The reason why phi is so extraordinary is that it can be seen almost everywhere, from geometry to the human body.





1. **Fibonacci's sequence and The Golden Spiral** (geometry)

Fibonacci's sequence is: 0,1,1,2,3,5,8,13,21,34… (the next number is found by adding the two numbers ahead it). We can also see that, if we divide a number of the section higher than 2 with the number ahead it, the result will tend more and more to φ.

3/2 = 1,5

5/3 =1,6666…

8/5 = 1,6

13/8 = 1,625

21/13 =1,6153846153846

34/21 = 1,619047619047619

55/34 = 1,617647058823529

89/55 = 1,618181818181818

144/89 = 1,617977528089888

233/144 = 1,618055555555556

377/233 = 1,618025751072961

610/377 = 1,618037135278515

987/610 = 1,618032786885246

1597/987 = 1,618034447821682

Still having doubts? Keep dividing until you agree with me and Fibonacci or until you discover the exactly opposite result and become famous for that.

2. The Human Body

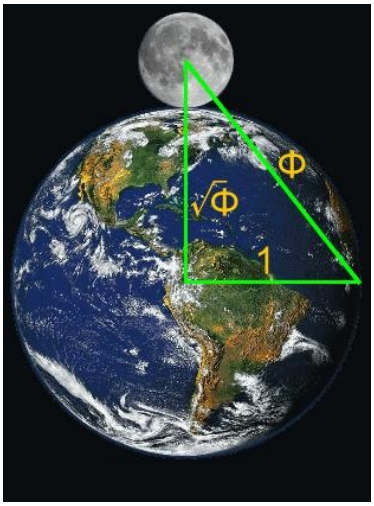
For example:

- Divide the length from the top of your head to your toes to the length from your navel to your toes and the result will tend to φ.
- Divide the length from your shoulders to the top of your index finger to the length from your elbow to the top of your index finger and the result will be aproximately… φ.
- Divide the length from the top of your head to your navel to the length from the top of your head to your shoulders and… BANG... φ again.
- Now divide the length of your face to its width and …the result will tend to φ.
- And finally divide the length from your lips to your eyebrows to the length of your nose and you already know the result .

3. Plants

The spirals of most plants respect Fibonacci's sequence.

4. The Solar System



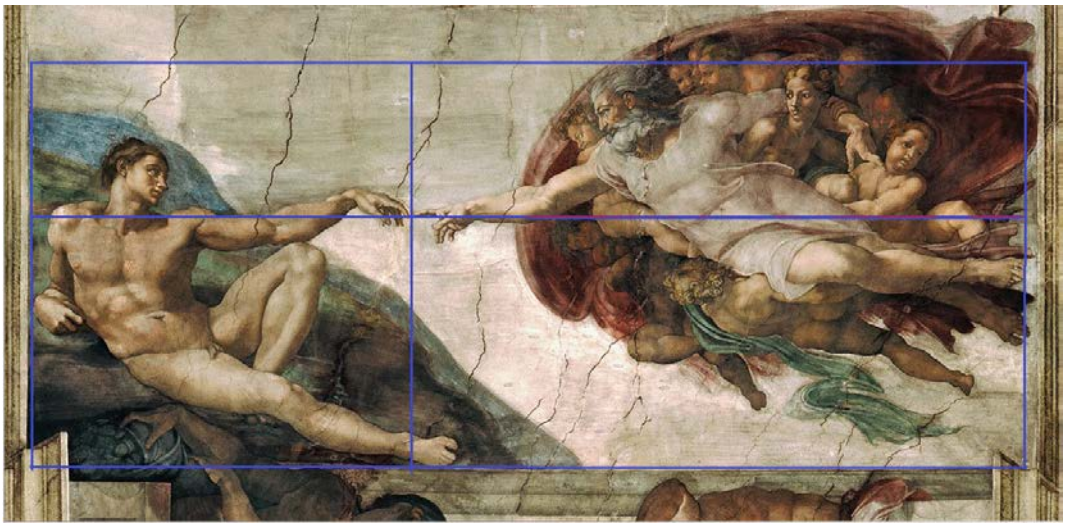
- The average of the medium orbital distances of every successive planet divided to the one ahead tends to φ.
- Kepler's triangle (the right-angled triangle made by using the Moon and Earth) is made by a Phytagorical relation like in the picture.
- If we look closer to Saturn's rings we will notice that there is one thicker than the others. If we divide the golden section to the darker one we will miraculously obtain φ.

5. Architecture and Art

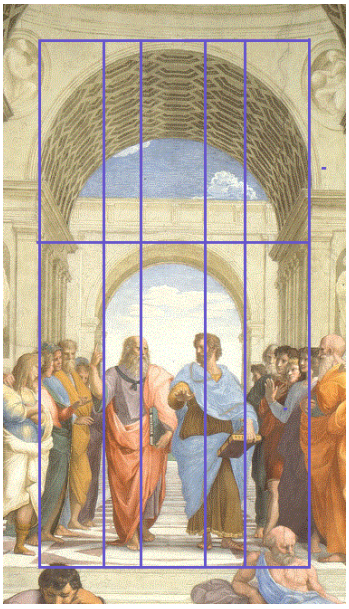
Theoretically, as the title says, I should have stopped here, but I can't keep going without showing you the other extraordinary parts of this number. φ is used the most in art and architecture, in the most gorgeous ways, for the perfect propotions . I will show you some really well known works of art and I will highlight The Golden Ratio on them.

- ***Michelangelo***

In Michelangelo's painting ''Adam's Creation'', on the ceiling of the Sixtina Chapel below, look at the section delimited by God and Adam. God's finger touched Adam's right in the point of the Golden Ratio between width and heigth. Believe Michelangelo or not, if you divide the surface of the bigger rectangles to the surfaces of the smaller ones beside or above, you will obtain φ.



- ***Raphael***



In ''School of Athens'' by Raphael, we have another wonderful example for the application of The Golden Ratio into the composition of a painting.We can notice how the very simplist golden proportions of the width and heigth of the picture define the positions of the first arch, the top of the stairs and the top of the second arch.

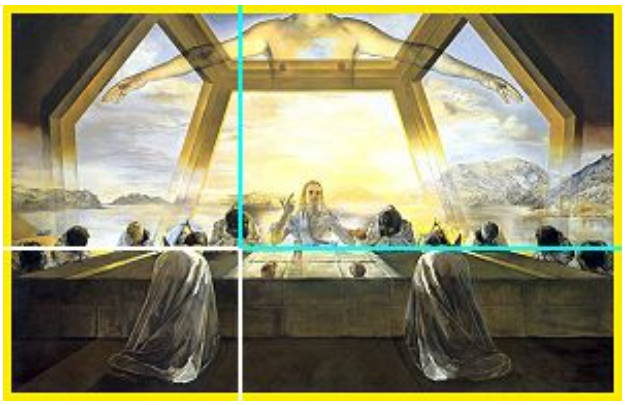
- ***Boticelli***

In the artwork ''The Birth of Venus'', at a closer look, we can notice that all the golden ratio points bring us to the woman's navel and the top of her elbow :

- Red line : from the highest part of her head to the lower toe.
- Green line : from the hair line on the top of her forehead to the lower part of her leg
- Blue line : her heigth

- S***alvador Dali***

In "The Last Supper", Salvador Dali is fitting his painting into a golden rectangle (if we divide the width to the length we obtain φ). After Da Vinci's example, Dali positions the table right at the golden section of the painting. Furthermore, the windows are made from a big dodecahedron. Dodecahedrons are formed by 12 pentagons, that represent φ relations in their proportions.



Bibliography

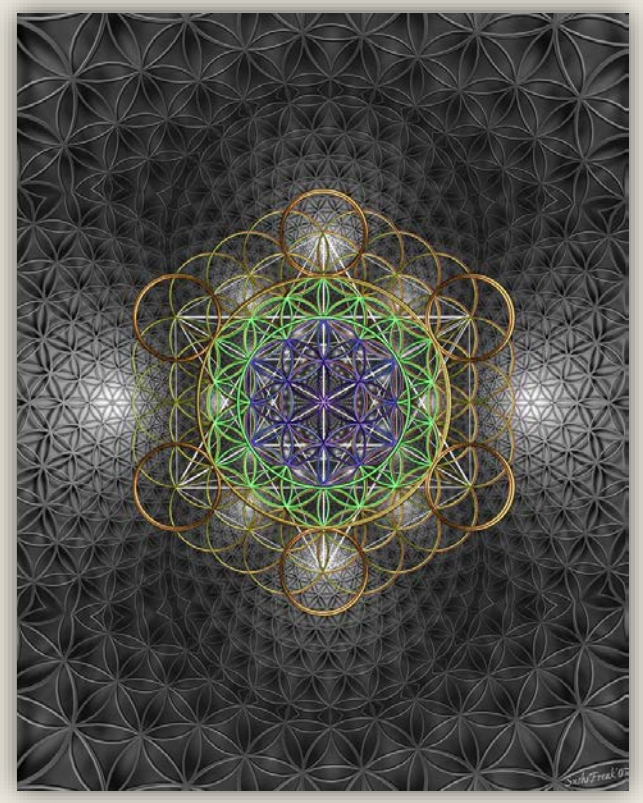
- https://www.goldennumber.net/art-composition-design/
- https://news.artnet.com/art-world/golden-ratio-in-art-328435
- http://mathcentral.uregina.ca/beyond/articles/Art/DaVinci.html
- https://medium.com/@gautamnag279/what-is-so-special-about-the-number-1-61803-7e0bbc0e89e2

FRACTAL ART

elev Alexandra TIMARU,
elev Tudor PECHEANU-DROSU,
elev Matei JARDĂ
elev Dimitrie MOROȘANU
Îndrumător: profesor Maria Gabriela IONESCU
Colegiul Național Militar „Ștefan cel Mare”
Câmpulung Moldovenesc

Objectives

- What is a fractal?
- Elements of a fractal
- Short history of the fractal
- Classification of fractals
- Characteristics of Fractals
- Properties of Fractals
- Art gallery



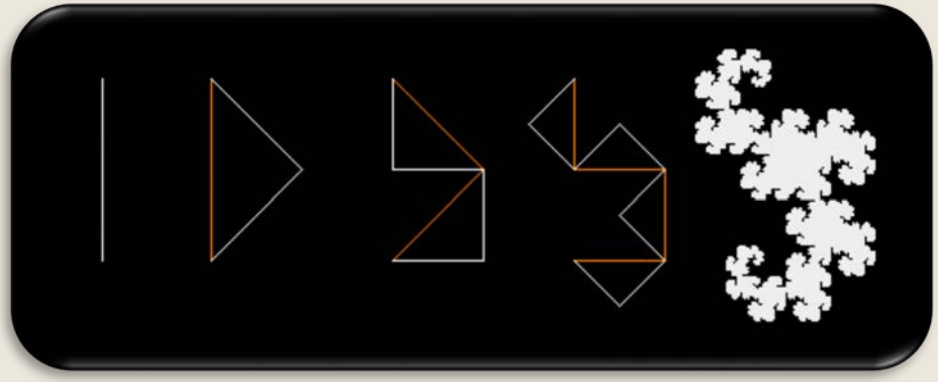
WHAT IS A FRACTAL?

- It is a body with an irregular shape, which can be fragmented, its fragments resembling the whole.
- A fractal is a geometric figure whose size is not a natural number. Everything that surrounds us, through the degree of structural and functional complexity, constitutes a fractal universe.

ELEMENTS OF A FRACTAL

- *Initiator* - the geometric figure from which the generation of the fractal begins
- *The building law* - the fractal generation method that specifies changes from one iteration to another
- *The generation process* - the effective construction of the iterations of the fractal object starting from the current iteration and applying on it the building law

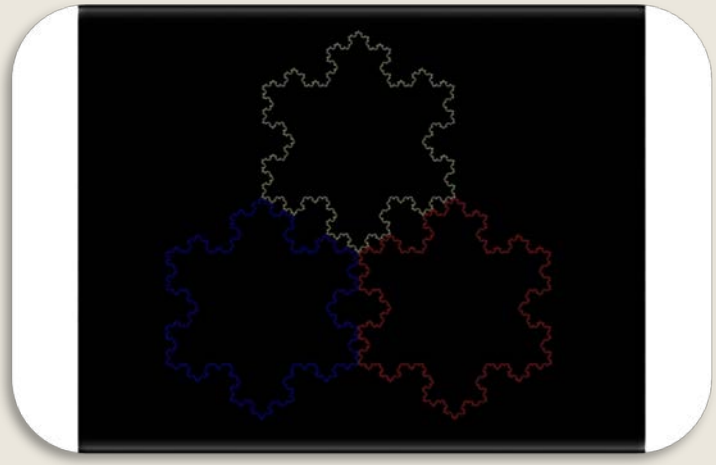
The dragon curve
(initiator - right segment)



Koch's snowflake

Initiator - equilateral triangle

The law of transformation - each side of the triangle is divided into three equal parts, instead of the middle third an equilateral triangle is represented, without a base, obtaining a new figure with six corners (David's star) and the iteration can continue



Through the polygon of thought I aimed at knowledge

student Elena Isabela CHELARU
student Ana-Maria COTLEȚ
Coordinating teachers Iuliana Șalar
prof. Dana DREHLUȚĂ

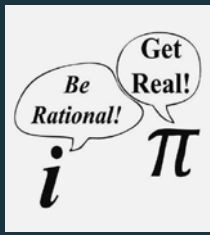
Mathematics, the holder of the irrevocable power of sciences

According to the university professor Ştefan Bârsănescu, "The entrance to the city of knowledge is made on the bridge of mathematics", being more than an exact science, proving to be an act of culture, as well as one of the fundamental ways of human thinking.

Mathematics is the subject that, through its very essence - the science of the creative structures of models and scientific languages of reality, - can and has the purpose of forming an investigative, creative thinking, an approach to the unknown through a true research style.

Mathematics in the development of personality not only from an intellectual point of view but also from an aesthetic and moral point of view, which is why it complements very well with other disciplines such as literature, music, art, etc.

Mathematics is not only interesting, it not only offers joy and intellectual satisfaction, but it is also useful. Everyone knows that without Mathematics, our modern technique would not be possible, that it has penetrated like air into all areas of modern life, and the future depends on it.



Art, the triumph of chaos and dissonance

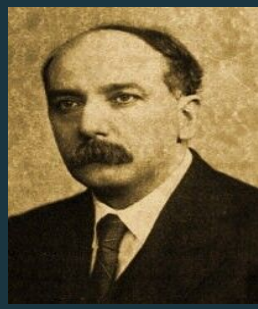
There are many definitions given to art, but the very definition of a thing makes it limited, so, from my point of view, art should remain undefined, as it knows no bounds. Art plays an important role in shaping human sensitivity, it carves the character of the individual, purifies it, ennobles his soul, he becoming balanced, self-confident, empathetic to those around him. One of how art shapes human sensitivity is poetry. "Poetry is the mirror of the soul that expresses in the external world the sensitivity and the serene flight of thoughts." (Elena Lavinia Niculicea). Through verses, poets transpose their state of mind, to sensitize the reader. As an example we bring the era of romanticism, sensitivity being a feature of the texts of poets in this current. Thus, by reading poems, human sensitivity is developed, poetry being true jewels of the treasure of literature, therefore of art.

The square root of art is mathematics

Art and mathematics have their origin in the purest part of the human soul, the only difference being that art is the clear expression of feeling, while mathematics is the perfect expression of reason. Ion Barbu, poet, and mathematician alike, expressed his firm conviction that we can speak of a modern humanism, designed as a complex system of knowledge in the shape of the human personality, but based on purely mathematical models. One cannot speak of humanistic thinking without putting creation and poetic thought first, and, therefore, the connection between mathematics and poetry appears to us as a logical, not at all subjective. It is an indisputable truth that, both in mathematics and in poetry, we meet harmony and perfect balance, because the stages of creation are the same.

Ion Barbu

Ion Barbu was born on March 19, 1895, in Câmpulung-Muscel, under his real name Dan Barbilian, as the son of a magistrate. He attended the high "Gh. Lazăr" and "Mihai Viteazul" High Schools, with definite inclinations towards mathematics. The poet became ambitious in proving to his colleague and friend, Tudor Vianu, that he can also write literature. He continued his mathematical career with a doctoral dissertation in 1929. He later participated in various international mathematics conferences, such as the International Congresses of Mathematics in Hamburg (1936), Göttingen and Vienna (1938), Oslo (1936), Prague (1934).In 1942 he was appointed full professor of algebra at the Faculty of Sciences in Bucharest. He asserted himself through valuable research on the axiomatic foundation of geometry, and his studies on the mastery of certain sets led to the consideration of some spaces, which bear his name. He published works on modern algebra (the theory of groups and structures, Galois theory), remarkable for their originality, as well as works on number theory.



The relationship between mathematics and art

Barbu's lyrics illustrate, according to his confession, the interdependent relationship between poetry and mathematics: “As in geometry, I understand by poetry a certain symbolism for the representation of possible forms of existence, meets poetry. ”His aspiration to pure lyricism presupposes an initiatory state, which can only be expressed through an encrypted language, materialized by associations of often shocking words, making his language hermetic.In 1930 appears the only volume of poems by Ioan Barbu, entitled “Joc Secund", proving to be a real turning point in Romanian poetry. The novelty of the artistic vision generated numerous reactions from the literary critics, all these, comparing his lyrics with a book still undeciphered in all its depth.

JOC SECUND

Din ceas, dedus adâncul acestei calme creste,
Intrată prin oglindă în mântuit azur,
Tăind pe înecarea cirezilor agreste,
În grupurile apei, un joc secund, mai pur.

Nadir latent! Poetul ridică însumarea
De harfe resfirate ce-în sbor invers le pierzi
Și cântec întoarce: ascuns, cum numai marea,
Meduzele când plimbă sub clopotele versi.

,,Din ceas, dedus...”

The first strophe captures, in an elliptical phase of the predicate, the poetic idea of the reflection of reality in the mirror and places the artistic expression in the timeless. The act of creation thus acquires narcissistic values, poetry being a product of the mind. The second stanza expresses another vision of poetry, which is "latent Nadir" (nadir =imaginary point on the celestial vault, diametrically opposite the zenith and located at the intersection of the vertical of the place, from where the observer looks, with the celestial vault in the opposite hemisphere), suggesting Barbu's mathematical conception of lyrical creation.
"The poet raises the sum", calculates an imaginary point of ideas in the infinite height of outer space and meets poetry, symbolized by the metaphor "breathed harps", in "reverse flight" to the unseen and unknown essences of the Universe. Therefore, in Barbu's vision, poetry is an exclusively intellectual process, "a purer second game", as a strict manifestation of the mind, in which the mathematical reality is reflected.

Tg(mathematics)=sin(art)/ sin(90°-art)

Being primarily activities of the spirit, poetry and mathematics will mirror in their way the changes that the "spirit of the age" undergoes. An example of this is the change in the cultural paradigm of our century; from research (both in science and in literature) the idea of a monumental book, to be treated, almost disappeared, the article, the essay, the study predominating. Sometimes mathematicians sacrifice their entire lives to conceiving or proving a single famous theorem (such as Fermat's). The science of the early twentieth century, which accepted the paradox and included in its vocabulary words such as "uncertain", "probable", "contradictory", determined Lucian Blaga to notice, in the essay "Science and Creation", correspondences between his contemporary scientific theories and that of modern art.

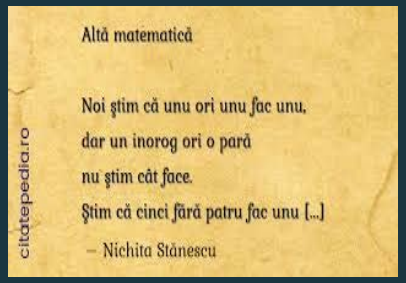
The area of mathematics = πart * art

As in mathematics, an approach to a precise result, undermined by prejudices, impoverishes both the beauty and the unpredictability of the problem. The opening to the unexpected and the original is much more effective and productive, because the mystery is incompatible with the exhaustive explanation. Poetry and mathematical, in general, works require for this a sharpening of sensitivity until its transformation into an organ of knowledge.

As in any spiritual act, it is not the step of the aspirant to the absolute that matters, but the effort and the feverish search. Every moment of the spiritual itinerary did not pass without being elevated and poetically metamorphosed to a stage of the idea that is not an abstraction. Between art and mathematics there is more than a common denominator, conceiving mathematics as the poetry of high spiritual nature, able to show us the true value of the word, and poetry as an exploration, so a form of knowledg. Thus, once again it has been demonstrated to us why mathematicians have writing poems, why poets were attracted to mathematical concepts or why the peoples of early civilizations did the math in verse.

NICHITA STANESCU

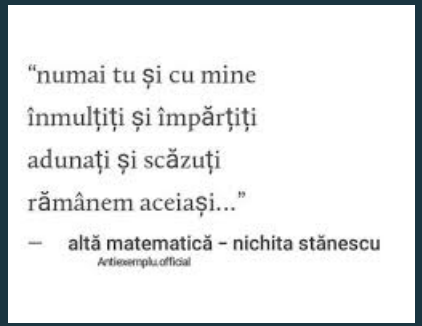
ROMANIAN POET, WRITER AND ESSAYIST, CONSIDERED BY CRITICS A POET OF A REMARKABLE AMPLITUDE, DEPTH AND INTENSITY, BEING PART OF THE VERY RARE CATEGORY OF LINGUISTIC AND POETIC INNOVATORS



MATHEMATICS THROUGH THE EYES OF THE ARTIST

ALTA MATEMATICA

Another mathematics is a poem on the theme of knowledge and love, an unusual meditation on the fallible nature of reason as a means of penetrating universal mysteries. The neomodernist author - Nichita Stanescu - gives the problem a simple solution, felt by all, but hidden under a mantle of words: the mind cannot penetrate far, in the mysteries of nature, whereas love unites the being with the world, reintegrating it into primary harmony. Several lyrical motifs characterize the work of the contemporary writer, leaving the impression of paradoxical associations: mathematical operations, the diversity of the world, the couple, suffering, the superiority of feeling over reason.



Axiom :mathematics is art

"Mathematics is the language with which God wrote the Universe"- Galileo Galilei

$$A = \frac{ab + c}{d}$$

The great writer is inspired by the realization of the neomodernist work from the expertise and beauty of the field of mathematics. With the thought of love, but surrounded by an abundant rain of numbers and calculations, the poet is forced to combine the two aspects, resulting in a metaphor very well hidden by symbolism and desire. Nichita Stănescu comes with the statement in prose that it is easier to learn to calculate than to go through the tests of love. The author has the power to see beyond appearances, undress the assembly and look at the transparency of multiplication, concluding that life without mathematics makes no sense. Just as a painter brings his work to perfection, a mathematician paints his work in detail. The brush is the pen, the canvas is the sheet with the squares, and the inspiration - the real world. The links between mathematics and art are both the work and devotion of the creator, as well as the real aspects they imitate, either the laws of nature, or a September forest, or a state of the human soul.

The vision of the world is outlined, as in the case of many neomodernist poems, after the literal reading, by finding the symbolic cipher and accepting the idea that the logic of poetry is, as Al. Macedonski, "sublime illogical." The statement that opens the text: "We know ..." leaves the impression of uttering a peremptory truth quickly contradicted but: "we do not know ...". Stanescu's poetry is a persiflage of the human sufficiency of the arrogance of a knowing subject in a universe whose diversity of manifestation and meanings ("cloud", "mountain", "goat", "angel", "egg") escapes the mind, the formulas , classifications, in the face of any attempt to comprehend what, being infinite, remains incomprehensible. The composition reveals the poet's confusing style, a characteristic aspect of neomodernism. The disturbing incipit introduces the reader to a universe of contradictory signs in which the "displacement of meaning" and "distortion" become obvious.

Life is a complex number

Noi ştim că unu ori unu
fac unu,
dar un inorog ori o pară
nu ştim cât face.
Ştim că cinci fără patru fac unu,
dar un nor fără o corabie
nu ştim cât face.
Ştim, noi ştim că opt
împărţit la opt fac unu,
dar un munte împărţit la o
capră
nu ştim cât face.
Ştim că unu plus unu fac doi,
dar eu şi cu tine,
nu Ştim, vai,
nu ştim cât facem.

Ah, dar o plapumă
înmulţită cu un iepure
face o roscovană, desigur,
o varză împărţită la un steag
fac un porc,
un cal fără un tramvai
face un înger,
o conopidă plus un ou,
face un astragal...

Numai tu şi cu mine
înmulţiţi şi împărţiţi
adunaţi şi scăzuţi
rămânem aceiaşi...

Pieri din mintea mea!
Revino-mi în inimă!

Z= x + yi, x=mathematics, y=arts, z=life, i= ?

Another mathematics

We know that one time one makes one,
but a unicorn or a pear
we don't know how much it does.
We know that five without four makes one,
but a cloud without a ship we don't know how much it does.
We know, we know eight
divided by eight makes one,
but a mountain divided by a goat
we don't know how much it does.
We know that one plus one makes two,
but me and you
we don't know, alas, we don't know how much we do.

Ah, but a duvet
multiplied by a rabbit
make a carob, of course
a cabbage split at a flag
make a pig,
a horse without a tram
make an angel,
a cauliflower plus an egg,
make a talus ...
Only you and me
multiply and divide
add and subtract
we stay the same ...
Perish from my mind!
Come back to my heart!

Real^2= mathematics^2 + art^2

„Cogito, ergo sum.” By thought and thought we affirm ourselves as superior beings on Earth, and by "being" is meant our right to feel, to have the freedom to feel. Art is the branch of beauty that binds it to reality and makes it not self-divining, keeping it between the boundaries of the possible and of abstract desire.

The role of mathematics is a difficult one to fix, but among its branches are the desire not to be afraid of the unknown and the dream of discovery. Poetry bends gracefully in front of mathematics, asking for its help to evolve and complete. Thus, many beautiful authors decide to express their disturbing states through algebra or geometry, gathering and dividing or giving the works a spherical, cyclic construction.

The potential of mathematics

The queen of science, the mother of logic and the bridge between "I know" and "I want", mathematics is one of the fields that can transform the master into an apprentice and vice versa. If you are willing to always learn new things and your mind is ready for everything you knew, believed and understood to change because of a single argument in favor of the truth, then you are willing to learn the secrets of mathematics.

Another writer who sympathizes with the geometry and power of knowledge, Ovid S. Crohmălniceanu, subjects the reader to a world where everything is possible, a magical world, with events in reality, where the vocabulary is strongly influenced by the scientific field.

Prose is a side of literary art in which the writer's feelings and thoughts are conveyed through the characters and the action. In a world governed by reason and discovery, the action is subject to the narrator's desire to present a mathematical truth with the help of mathematical terms: man learns as long as he lives.

Ovid S. Crohmalniceanu

His literary beginnings were marked by a phase of Socialist and Marxist interpretation: in 1950 criticism, for example, the Romanian avant-garde considering the surrealists (of Jewish origin) Victor Brauner, Gherasim Luca and Jack Herold enemies of socialist realism. His later work, such as his synthesis, The History of Romanian Literature between the Two World Wars, places him among the most important Romanian post-war literary historians. He also practiced welcome criticism and launched a series of young postmodernist prose writers. He led the prose circle "Junimea", and published the anthology Desant '83. He played an active role in the Romanian fandom, wrote fantastic and anticipatory literature. .

Mathematics, the art of learning

Literature appreciates science, the desire to contradict it in connection with what we do not know, do not believe, connects them and brings them together in the face of the fact that everything can be true to the end. The desire to understand and the dream to explain are some of their common goals.

In the work "The first lesson of geometry" we are presented with another face of metamatics, one full of feelings and appreciations. A talented and documented teacher, with the purpose in life to teach, manages to enjoy the beauty of life through the eyes of geometry and the youth and cleverness of students. The author introduces us to an adult who learns about the new generations with the help of mathematics. Learning from his mistakes, the teacher finds himself face to face with the situation in which he finds out new things: "with his eyes fixed on the blackboard and the pen in his hand, he waited calmly to write down everything he would find out, like a hard-working schoolboy. "

The literary work manages to surprise the teacher who is willing to do anything to set a good example to the students, but also the man who recognizes his mistakes and learns from them. With a moralizing role, the text states that nothing is impossible and that we must be sure that something new can change our ideas.

Mathematics- the muse

Like any important aspect of a person's life, mathematics has created in people's hearts the desire to put their feelings and thoughts on paper.

Love and maths

You're a complicated math problem.
I would like to solve you empirically.
I choose the formulas.
Exchange terms with the factors -,
but throughout the day the problem data changes.
And the answer escapes me,
And at night again
I'm very close to solving it.
But in the morning you turn into a new math problem.
And I'm starting to solve you again ...

poetry by Liliya Gazizova,

Mathematics

I start to drop numbers and gather
what was bad and what was good
a smile blossoms in my eyes
it's a long road full of potholes
I start with the apples caught in the flower plus the house on the holiday
I gather and steps made in two decrease
the clouds painted by the rains
and refreshed under a harsh winter sky with frost,
they bribe the past time to forget everything I lost.

poetry de **Doina Bonescu**

Mathematics in the world of poetry

Relative state...

everything in quantum physics
is superimposed
in romantic politics
is just opposition ...
everything in normal physics
is just gravity
in oral politics
is just fellatio
all that in physics in general
is just a hard law in politics
is the lecture
of foams in the mouth ...
complicated damn logic
plus and math
is getting better biological
my phlegmatic state ...

Poetry by **Iurie Osoianu**

In the sweet mathematical style

Close to the horizon line,
I try not to touch it ...
not because I can't, as the man says,
but because it's a limit, like any other,
and the sweet mathematical style keeps its distance.
Close to the Earth's shell,
I try not to imagine a sphere ...
not because it wouldn't be exact,
but because it could be a cube,
in a metric space.
Speaking of mathematics,
I try not to see science ...
not because it is abstract,
but because I understand
and love it ...
and I know: Love is not science,
love is faith!

Poetry by Carmen Petraru

Mathematical

Myth Makers
Promising Exponentially
Dreams for the gullible
Radical instigators Creators of illusions
In the end they divide indefinitely
To tend asymptotically
Towards zero
Until they become null and void.

poetry by **David Boia**

Bibliography

Mariana Burtea.2013, ,,Limba și literatura română, manuale alternative clasa a –IX-a”, II.Fișele bibliografice ale scriitorilor.

Mariana Burtea.2008, ,,Limba și literatura română pentru elevii de liceu”, B.Modernismul

https://math.wikia.org/ro/wiki/Dan_Barbilian

https://nistorioanaa.wordpress.com/2016/01/27/modul-in-care-arta-modeleaza-sensibilitatea-umana/

https://poezii.citatepedia.ro/despre.php?s=matematic%E3;

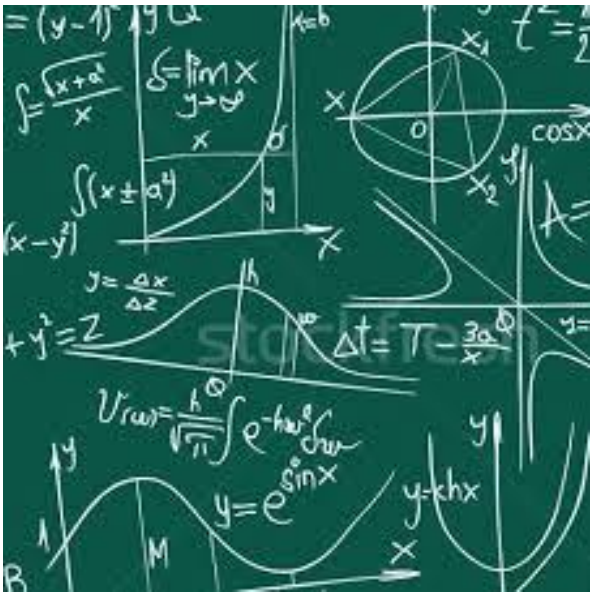
https://ro.wikipedia.org/wiki/Nichita_St%C4%83nescu;

https://ro.wikipedia.org/wiki/Ov._S._Crohm%C4%83lniceanu;

https://eseuri-bac.blogspot.com/2018/05/nichita-stanescu-alta-matematica.html;

https://www.citate-alese.ro/teme/matematica.htm.

MATEMATICĂ INFORMATICĂ



METODE ACTIVE DE PREDARE

Profesor Iuliana ŞALAR
Colegiul Naţional Militar"Ştefan cel Mare"
Câmpulung Moldovenesc

Învăţarea centrată pe elev a marcat o adevărată revoluţie în învăţământul din întreaga lume. Astfel că, în locul unei şcoli care punea în centrul preocupărilor sale conţinutul învăţământului şi profesorul, nesocotind cerinţele elevului, astăzi este promovată şcoala în care elevul este considerat pionul principal, şcoala care ţine seama de interesele şi trebuinţele lui specifice, permiţând acestuia împlinirea sa.

Sistemele educaţionale au fost evaluate, regândite, schimbate şi revizuite de-a lungul ultimelor decenii. Programele au fost adaptate, noi paradigme de învăţare au fost lansate şi în mijlocul acestor discuţii, iniţiative şi experimente o nouă generaţie de elevi s-a maturizat. Aceasta a adoptat tehnologia şi a dezvoltat strategii de învăţare care diferă atât de mult de cele ale fostelor generaţii încât putem spune că un actor cu totul nou apare pe scena schimbării educaţionale.

Noul beneficiar trebuie să fie învăţat să treacă de la „a şti" la „a şti să facă". Profesorul trebuie să manifeste creativitate profesională şi să utilizeze, în manieră modernă metodele clasice, dar şi strategiile noi de provocare şi dirijare a gândirii elevilor, pentru a obţine eficienţă maximă. Elevul trebuie să fie ajutat să-şi manifeste şi să-şi dezvolte personalitatea, fiind lăsat să se exprime, să acţioneze conform cu preocupările, înclinaţiile şi interesele sale.

Promovarea metodelor moderne de instruire, a metodelor interactive, a devenit o reală necesitate. Este important ca elevul să se identifice cu sarcina de învăţare. Accentul nu mai cade pe cantitatea informaţiilor pe care un elev poate s-o asimileze, ci pe valoarea informaţiei pentru acel elev. Elevii discern între ceea ce are valoare şi utilitate practică şi ceea ce este lipsit de aceste proprietăţi. Ei trebuie să gândească critic, creativ şi constructiv.

O nouă didactică îşi croieşte drum, o didactică a metodelor active, participative, în care învăţarea are un caracter adaptiv şi de împlinire a elevului. Se impune învăţarea de tip inovator care are drept caracteristici esenţiale caracterul anticipativ şi participativ. Cei patru piloni ai educaţiei acestui secol se pare că sunt: „a învăţa să cunoşti", „a învăţa să faci", „a învăţa să fii" şi „a învăţa să convieţuieşti". Astfel spus, profesorul trebuie să-i înveţe pe elevi să înveţe, să-i abiliteze cu diferite tehnici de învăţare eficientă, pregătindu-i în acelaşi timp pentru autoînvăţare şi educaţie permanentă. În esenţă, învăţarea trebuie să devină un proiect personal al elevului, asistat de profesor, care este mai degrabă un organizator, un manager al unor situaţii de instruire, care să faciliteze îmbunătăţirea actului educaţional. Profesorul nu poate participa decât indirect la activitate, ca mediator şi translator al demersului de învăţare. Subiectul va putea face demersuri importante

pentru că decizia îi aparţine. Încrederea acordată va dezvolta în mod natural comportamente exploratorii în participarea la decizii comune.

În cadrul învăţării şcolare active trebuie să se urmărească valorificarea potenţialului uman prin antrenarea pe toate planurile a forţelor de care dispune elevul, declanşarea şi dirijarea mecanismelor învăţării, cu acordarea treptată a unei libertăţi crescânde până la autoinstruire şi autoînvăţare.

Profesorul trebuie să asigure un demers didactic adecvat învăţării active şi interactive folosind metode, procedee şi tehnici de învăţare eficiente, cu scopul dezvoltării gândirii critice a elevilor. Fără a exclude strategiile învăţământului tradiţional, profesorul trebuie să folosească şi strategii didactice moderne, care vor menţine interesul elevilor, vor avea atmosfera propice de învăţare şi vor ridica actul educaţional la nivelul necesar momentului în care trăim. Elevii nu trebuie să fie obiecte ale formării, ci subiecţi activi ce contribuie permanent la propria formare.

Sunt considerate metode active acele metode care nu încorsetează elevul într-o reţea de expresii fixe sau reguli rigide, ci care rezervă o pondere crescândă elevului în interacţiunea lui cu obiectele învăţării, care determină un maximum de activism al structurilor operaţional-mintale în raport cu sarcinile de învăţare în care este angajat acesta.

Metodele activ-participative utilizate în însuşirea cunoştinţelor matematice sunt: exerciţiul, problematizarea, învăţarea prin descoperire, conversaţia euristică, munca independentă, demonstraţia, jocurile matematice, instruirea programată.

De exemplu metoda jocurilor oferă un cadru propice pentru învăţarea activă, participativă, stimulând în acelaşi timp iniţiativa şi creativitatea elevilor. Jocurile didactice reprezintă o formă de învăţare plăcută şi atractivă, ce corespunde particularităţilor psihice ale acestei vârste. Lecţiile înviorate cu jocuri didactice susţin efortul elevilor, menţinându-i mereu interesaţi, îi determină să lucreze efectiv şi în acelaşi timp să gândească în mod creator şi original.

Eficienţa acestor metode constă în capacitatea fiecărui profesor de a le utiliza în procesul de însuşire a cunoştinţelor matematice, constă în modul în care fiecare cadru didactic ştie să-i antreneze pe elevi pe parcursul orelor.

Dintre metodele didactice specifice învăţării active, nou apărute în sistemul de predare-învăţare amintim brainstorming-ul, ciorchinele, diagrama Venn, jurnalul cu dublă intrare, metoda cadranelor şi cubul.

Oricare formă a muncii independente stimulează activitatea creatoare a elevilor, asigurând antrenarea tuturor elevilor la muncă, îndeplinirea problemelor date şi integrarea cu succes a elevilor în societate.

Jocul didactic matematic reprezintă un ansamblu de acţiuni şi operaţii care urmăresc obiective de pregătire intelectuală a elevilor, generând o motivaţie stimulatorie şi constituind o

prezenţă indispensabilă în ritmul accentuat al muncii şcolare. Folosit în procesul de învăţământ, jocul didactic asigură participarea activă a elevului la lecţii, sporind interesul de cunoaştere faţă de conţinutul lecţiilor. Un exerciţiu sau o problemă de matematică devine joc didactic matematic dacă realizează un scop sau o sarcină didactică din punct de vedere matematic, foloseşte elemente de joc în vederea realizării sarcinii propuse; foloseşte un conţinut matematic accesibil şi atractiv; utilizează reguli de joc cunoscute anticipat şi respectate de elevi.

Introdus inteligent în structura lecţiei, jocul didactic matematic poate să satisfacă nevoia de joc a copilului, dar poate în acelaşi timp să uşureze înţelegerea, asimilarea cunoştinţelor matematice şi formarea unor deprinderi de calcul matematic, realizând o îmbinare între învăţare şi joc.

În evoluţia sa actuală, procesul de învăţământ înregistrează o schimbare esenţială. Este schimbarea care are loc la nivelul rolului şi statutului cadrului didactic şi a rolului şi statutului copilului care, în esenţă, constă în deplasarea accentului de pe predare pe învăţare. Această schimbare este diametrală, ea marchează elaborarea unui nou concept al predării. Pedagogia modernă se confruntă cu variate scenarii şi opţiuni teoretico-metodologice, orientate spre a asigura procesul aşteptat în dezvoltarea armonioasă a subiecţilor educaţionali.

Putem concluziona că noua generaţie de elevi nu reprezintă doar o generaţie care face lucrurile în mod diferit faţă de alte generaţii, el este un exponent al schimbărilor legate de globalizare, individualizare şi de utilizare tot mai accentuată a tehnologiei în vieţile noastre. În acest sens, valorile şi comportamentul acestei generaţii ar trebuii considerate o oportunitate de a ne ajuta să remodelăm viitorul educaţiei. În loc să o considerăm o ameninţare şi să îi neglijăm obiceiurile, poate ar fi mai benefic să o privim ca o sursă de inspiraţie şi de ghidare înspre modul cum să ne adaptăm sistemele educaţionale pentru a preîntâmpina nevoile viitoarei noastre societăţi.

Bibliografie:

- Pintilie M., 2002, *Metode moderne de învăţare-evaluare,* Ed. Eurodidact, Cluj-Napoca.
- Neagu M., Petrovici C.,2002, Elemente de didactica matematicii, PIM; Iaşi.
- www.edu.ro
- www.didactic.ro
- www.ro.scribd.ro

CREAREA RAPIDĂ A UNEI LECȚII DE TIP „SCORM”

profesor Marius Daniel MĂGUREAN
Colegiul Național Militar „Ştefan cel Mare”
Câmpulung Moldovenesc

Transformările din societate își pun amprenta pe modul în care se realizează lecțiile. Se pune tot mai mult accent pe materialele informatice și se folosesc diverse platforme de învățare. Pe aceste platforme se încarcă materiale, iar educatorii sunt interesați să cuantifice progresul de învățare al elevilor cu ajutorul unor instrumente bine definite.

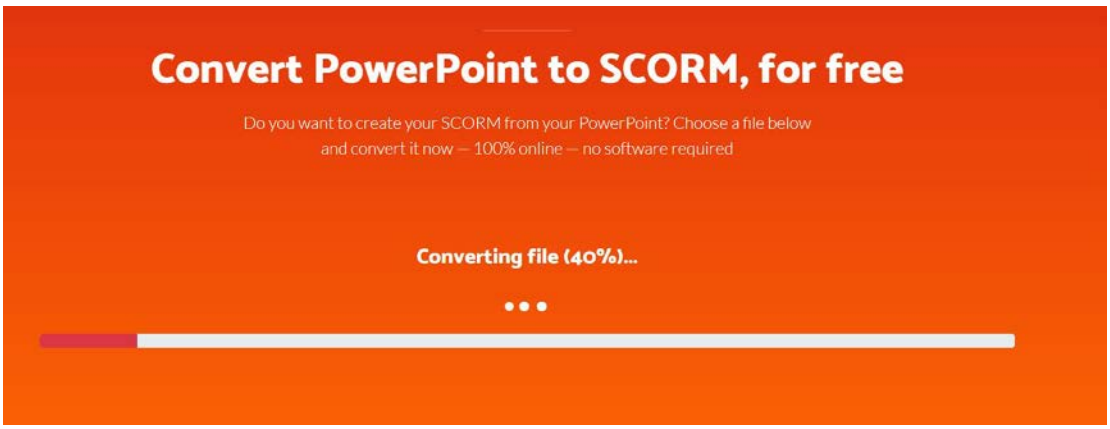
Lecțiile de tip „Scorm” au luat avânt deoarece permit profesorului să monitorizeze foarte ușor progresul de învățare al elevului. O materie întreagă se poate organiza sub forma unui curs, pe capitole și subcapitole, iar la fiecare se poate urmări modul în care fiecare elev a parcurs materia.

Crearea unei lecții de tip „Scorm” presupune bune cunoștințe în domeniul IT – ului și majoritatea profesorilor întâmpină serioase dificultăți în realizarea lor.

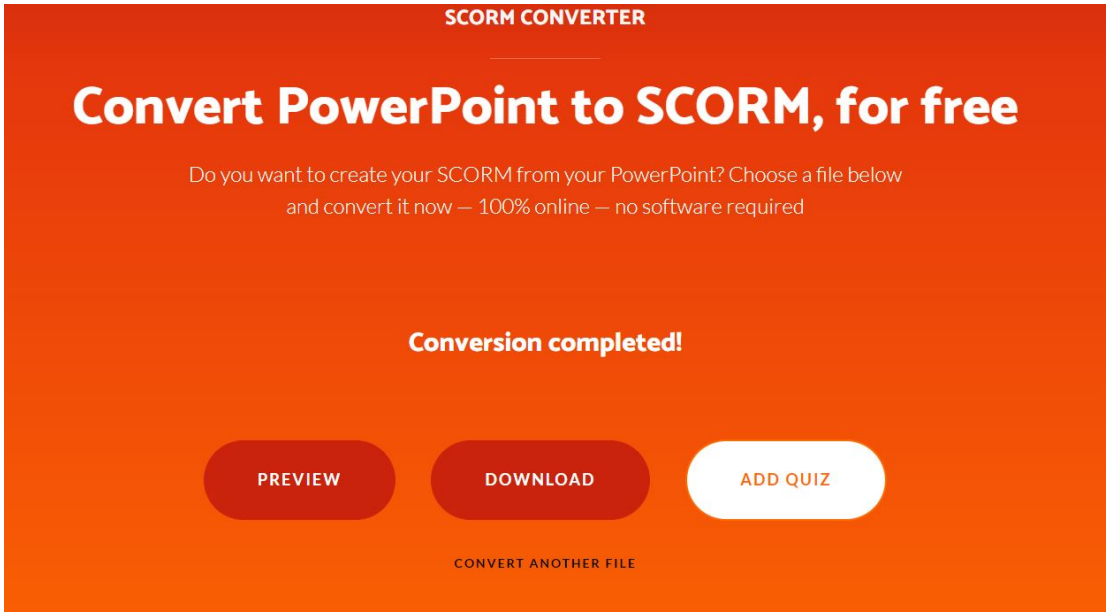
Dacă se dorește transformarea rapidă a unui document realizat în Power Point într-o lecție de tip „Scorm” există o modalitate foarte ușoară de realizare. Se folosește un site gratuit pentru conversie: https://scormhero.com/#/

Se apasă butonul „Choose a file” sau se „prinde” documentul apăsând butonul stâng al mausului și se „trage” până la zona roșu închis, unde se eliberează.

Se așteaptă până când convertorul online transformă documentul Power Point în unul format „Scorm”.



Când conversia a luat sfârșit apare o fereastră de genul:



Dacă se dorește previzualizarea documentului se apasă butonul „preview”. Dacă vrem să-l descărcăm, se apasă „Download”. Butonul „Quizz” permite adăugarea unui test referitor la lecție, iar butonul „Convert another file” ne permite să convertim un nou fișier Power Point.

În cele mai multe cazuri vom dori să descărcăm documentul și vom alege „Download”. Se va alege locul unde vrem să descărcăm și apoi se va apăsa butonul OK. Fișierul de tip „Scorm” se va prezenta sub forma unei arhive de tip .zip și va avea numele ca cel din figura de mai jos. Putem schimba numele, însă fișierul va fi în continuare de tip arhivă.

Arhiva nu ne este de folos dacă nu o încărcăm pe o platformă care permite lecțiile de tip „Scorm”. Vom realiza acest lucru pe platforma noastră preferată urmând pașii de acolo.

Sursa capturilor de ecran : https://scormhero.com/#/

BIBLIOGRAFIE:

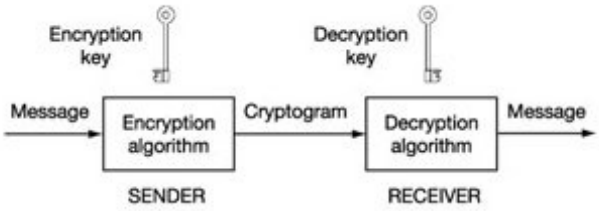
- Tracy Chevalier, Fata cu cercel de perlă, Ed. Polirom, 2003;
- J. Vermeer, Reproduceri de artă, Ed. Meridiane, Buc., 1985;
- Despre filmul *Girl with a Pearl Earring*, http://www.cinemagia.ro/filme;
- http://fictionaddiction.wordpress.com/2007/06/04/tipuri-de-cititori/

CRIPTOGRAFIE ȘI INGINERIE SOCIALA

elev Dragoș-Valentin COJOCARU
Îndrumător: profesor Marius MĂGUREAN
Colegiul Național Militar „Ștefan cel Mare”
Câmpulung Moldovenesc

Criptografia se ocupă cu transmiterea și stocarea într-un mod securizat a informației, informația fiind prelucrată în momentul în care este criptată. Prelucrarea se realizează prin metode matematice (algoritmi ce modifică informația inițiala, transformând-o într-un cod/cifru). Un protocol criptografic este un algoritm care specifică acțiunile ce trebuiesc îndeplinite de una sau mai multe entități, pentru a atinge un anumit obiectiv de securitate a datelor.

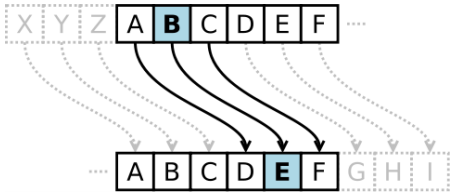
Un protocol criptografic are cinci componente: spațiul mesajelor în text clar, spațiul mesajelor în text cifrat, spațiul cheilor, familia transformărilor de cifrare si familia transformărilor de descifrare. Criptarea poate fi simetrică, adică cele două chei (de criptare si decriptare) coincid. Această coincidență trebuie înțeleasă într-un sens larg, înțelegând că odată ce avem in posesie cheia de criptare, avem la dispoziție un algoritm eficient ce returnează cheia de decriptare. Cheia de criptare este secretă, deoarece cunoașterea acesteia de către entitați neautorizate ar compromite securitatea informației. Alt tip de criptare este criptarea asimetrică. Aceasta folosește chei diferite pentru criptare și decriptare. În acest caz, cea dintâi poate fi publică, oricine având posibilitatea de a cripta, dar nu și de a decripta. Fiecare transformare de cifrare este definită de un algoritm de cifrare.



Sistemul de cifrare Cezar

Algoritmul de cifrare al lui Cezar este un sistem de cifrare monoalfabetic, pentru care textul clar este construit din literele alfabetului latin și cheia de cifrare este reprezentată de un număr intreg k ϵ {0,1,2,....,25}.

Fiecărei litere din textul sursa i se asociază ordinea lexicografica x. Pentru cifrare, aceasta se înlocuiește prin caracterul cod (x+k) mod 26. Pentru descifrare se utilizează regula inversă: (x-k) mod 26.



Pentru a cifra cuvântul ,,CAPORAL'' în cifrul lui Cezar, vom utiliza cheia de cifrare k=10.

Astfel, literei C îi corespunde x=2, care se va cifra în (2+10) mod 26 = 12, adică M.

Literei A îi corespunde x=0, deci se va cifra în 10 mod 26 = 10, adică K.

Continuând în mod analog pentru fiecare literă, obținem în final: MKZYAKV.

Sistemul de cifrare Hill

Acest sistem de cifrare este o metodă de substituție poligrafică bazată pe calcule efectuate în algebra mod p. Delimitatorul de spațiu este ignorat sau înlocuit cu caracterul cel mai puțin frecventat în limba în care este textul clar. Algoritmul procesează un bloc de date M de n caractere, cheia de cifrare fiind reprezentată de o matrice K de dimensiune nxn, inversabilă mod p. Algoritmul Hill cuprinde două subclase, pentru care regulile de cifrare diferă prin ordinea în care se efectuează înmulțirile. Prima subclasă are ca regulă de cifrare înmulțirea C=MK cu descifrarea $M=CK^{-1}$,iar a doua folosește regula C=KM, având descifrarea $M=K^{-1}C$.

Dacă matricea K este simetrică (este egală cu transpusa ei), cele două reguli sunt echivalente. În cazul alfabetului latin, p=26 (26 de litere), cheia de cifrare K trebuie să fie o matrice inversabilă mod 26.

Să spunem că dorim să cifrăm mesajul ,,LICEU MILITAR''. Vom alege drept cheie de cifrare matricea:$\begin{pmatrix} J & B \\ V & I \end{pmatrix}$. Prin înlocuirea literelor cu pozițiile literelor în alfabetul latin, obținem cheia: K=$\begin{pmatrix} 9 & 1 \\ 21 & 8 \end{pmatrix}$. Textul clar se sparge în blocuri de câte două caractere și se cifrează pe rând. De exemplu, LI corespunde matricii M=$(11 \quad 8)$ si se cifrează în:

$(11 \quad 8)\begin{pmatrix} 9 & 1 \\ 21 & 8 \end{pmatrix}$ mod 26= $(7 \quad 23)$= $(H \quad X)$ (indicierea se face de la 0)

Așadar, LI se cifreaza in HX. Se continua în mod analog, iar în final se obține:

HXYIQ MRSCDTG.

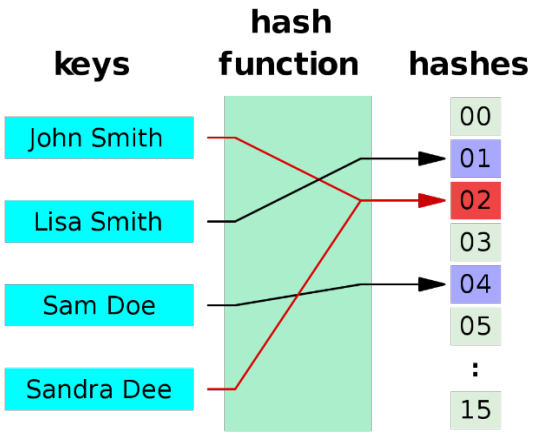
Atât sistemul de cifrare al lui Cezar, cât și sistemul de cifrare Hill sunt sisteme de criptare simetrice. Aplicarea lor la ora actuală este aproape inexistentă în securitatea informațiilor, fiind expuse mai sus doar ca exemple teoretice.

Functiile hash

O altă metodă de criptare este reprezentată de funcțiile hash. O funcție hash este un algoritm matematic de criptare, care generează un checksum, numit și message diggest sau hash.

Două texte diferite generează, în principiu, două hash-uri diferite, însă pot exista si coliziuni, astfel încât două sau mai multe texte de intrare să ducă la același hash. Funcțiile hash sunt numite one-way functions, deoarece sunt imposibil de inversat sau nepractic inversabile. Totuși,

schimbarea unei singure litere în textul de intrare duce la generarea unui hash cu totul diferit fată de cel anterior, producându-se un efect de avalanșă în algoritm.



Faptul că hash-ul unui mesaj este mereu același, iar acesta nu poate fi inversat, este unul dintre marile avantaje al acestei metode de criptare. Astfel, pentru ca accestul neautorizat într-o bază de date să nu ducă la compromiterea securității informațiilor respective, baza de date va stoca hash-uri ale acelor informații. Cel mai potrivit exemplu este stocarea datelor de logare ale utilizatorilor unei platforme sub formă de hash-uri într-o bază de date, așa încât, la logare, parola introdusă de utilizator va fi convertită în hash, iar acest hash va fi comparat cu cel stocat în baza de date a platformei.

O altă utilizare a funcțiilor hash este verificarea integrității pachetelor de date. Astfel, dacă informația pleacă de la utilizatorul *A* spre utilizatorul *B*, pachetului i se va atribui o procedură de hashing, ceea ce înseamnă că putem folosi metoda respectivă pentru a compara hash-ul id-ului utilizatorului *A* cu hash-ul id-ului de la care am primit pachetul de date. În cazul În care cele două hash-uri corespund, informația nu a fost alterată. Să presupunem că între *A* si *B* circulă un pachet de date care reprezintă un număr. O entitate rău intenționată ar putea intercepta acest pachet printr-un atac *man-in-the-middle*, și sa realizeze un *XOR* asupra unui șir de biți. Un *XOR* este o disjuncție exclusivă, o operație logică ce se aplică unei perechi de valori logice, care produce valoarea

„adevărat” dacă si numai dacă una dintre valorile de intrare are valoarea „adevărat”. Disjuncția exclusivă poate fi aplicată pe un șir de biți cu elemente în mulțimea {0,1}.

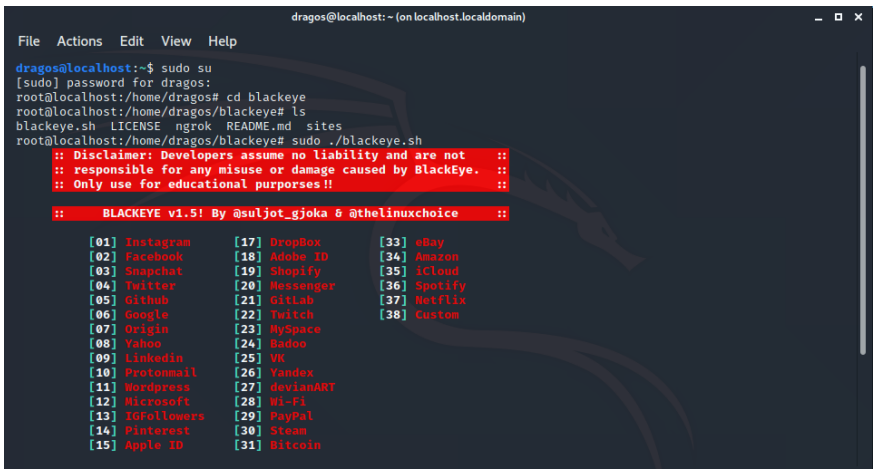
Input		output
A	B	C = A ⊕ B
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

Fie *a* și *b* două șiruri de biți de lungimi egale, *a* fiind șirul de biți ce reprezintă numărul transmis de utilizatorul *A* către utilizatorul *B*, iar *b* un șir ales de entitatea ce efectuează atacul *MITM* pentru a altera informația. Prin disjuncția exclusivă a șirurilor *a* și *b*, obținem un șir *c*, de aceeași lungime, în care bitul de pe poziția *i* este obținut prin disjuncția exclusivă a biților a_i și b_i, care este, de fapt, numărul dorit de persoana postată în mijloc.

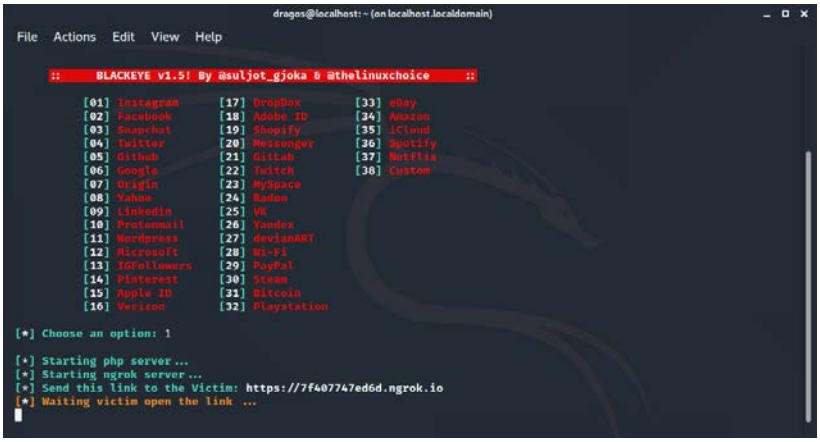
Ingineria socială este o metodă de manipulare a oamenilor pentru a efectua anumite acțiuni sau pentru a divulga informații secrete. Ingineria socială se bazează pe încredere, o înșelăciune care are drept scopuri principale colectarea informațiilor, alterarea securității, accesul neautorizat la acestea. În general, atacatorul și victima nu se întâlnesc deloc față în față, deoarece ingineria socială folosește ca mod de acțiune uzurparea identității.

Pentru a facilita înțelegerea fenomenului, voi prezenta modul în carea acționează o persoană rău intenționată pentru a afla userul și parola victimei, cu scopul de a transmite mesaje menite să aducă o reputație proastă asupra acesteia.

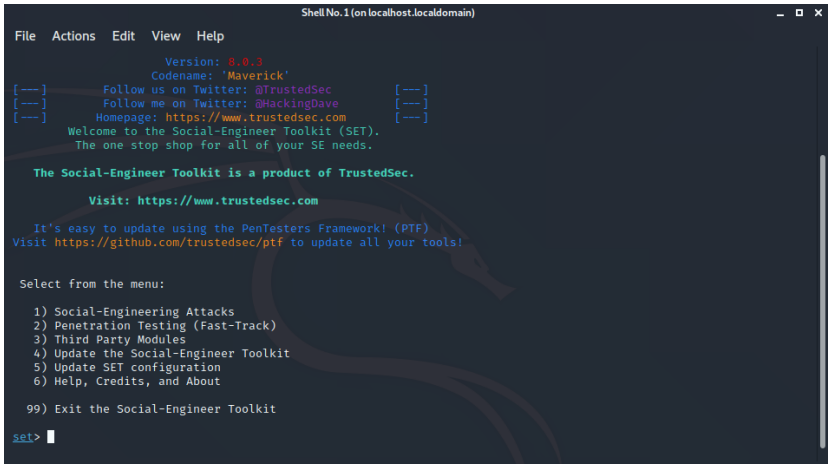
Rulez unealta Blackeye cu permisiuni super user și aleg o pagină de logare pe care doresc să o clonez. Aleg Instagram.



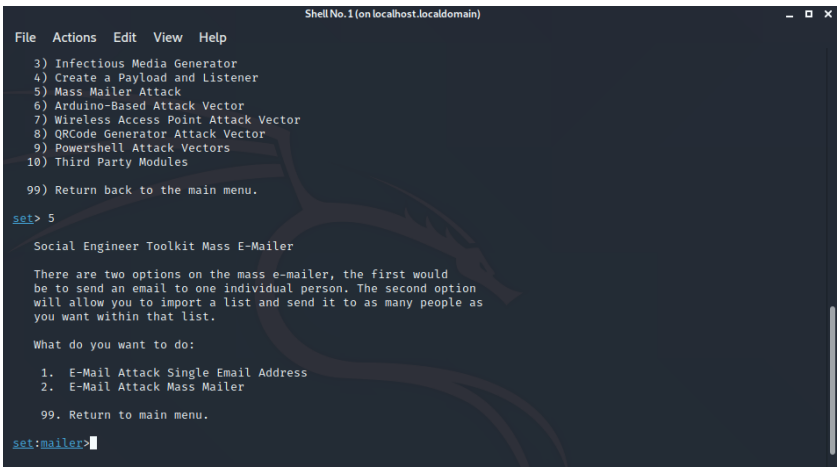
Se va creea un link al paginii false, iar acum trebuie să fac în așa fel încât victima să acceseze linkul, iar ulterior să își introducă datele de logare.



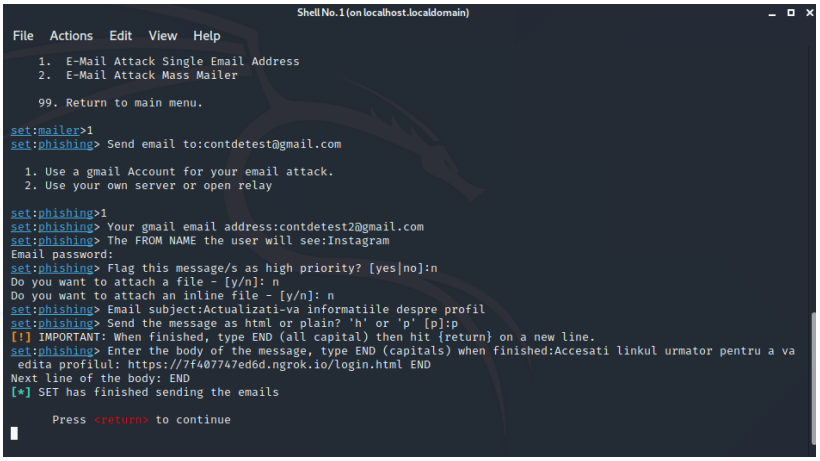
Pentru a face acest lucru, voi folosi kitul destinat ingineriei sociale din Kali Linux.



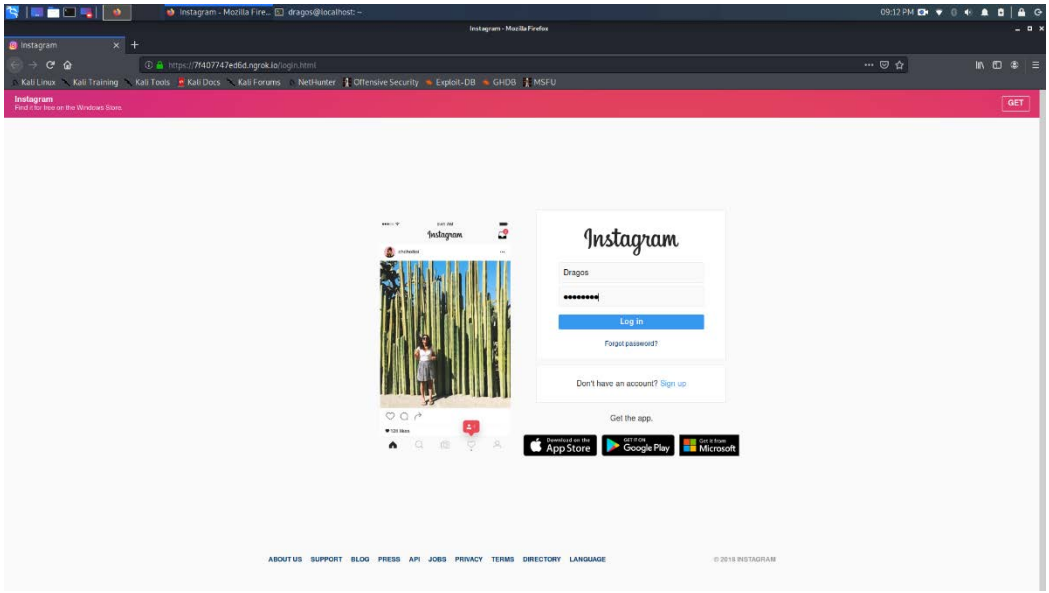
Aleg opțiunea 1 destinată atacurilor de acest tip.



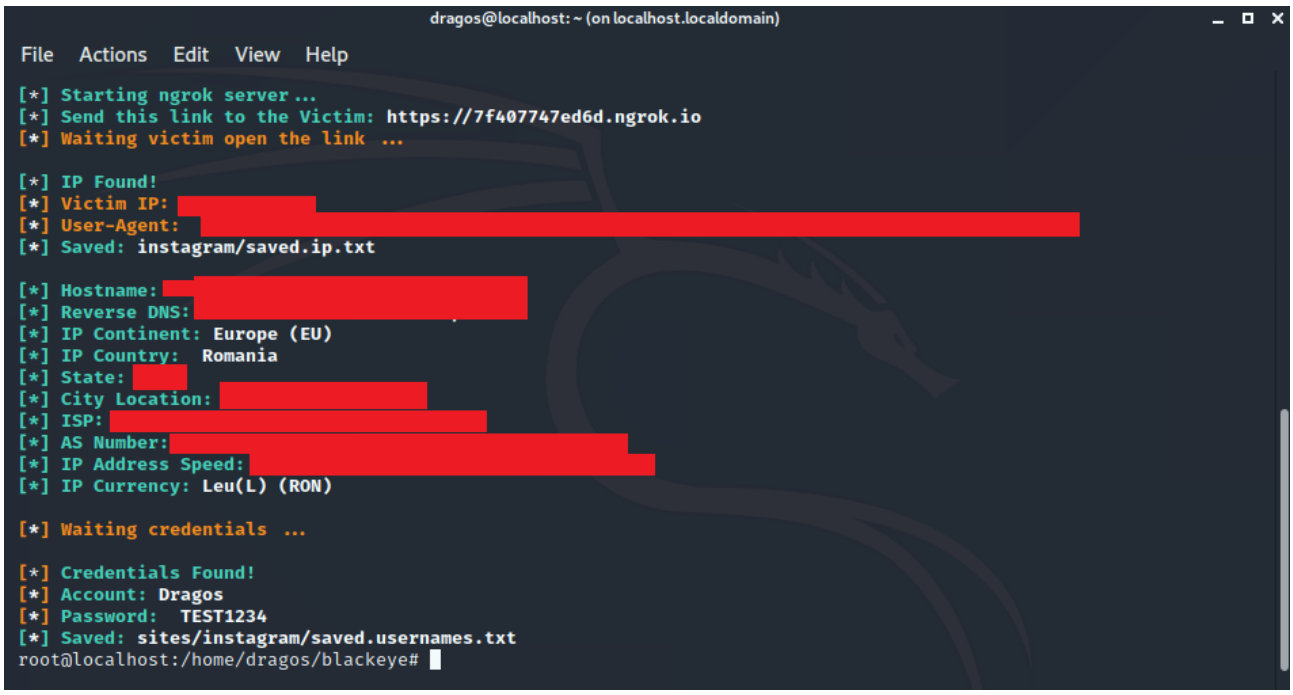
Aleg să trimit un email către victimă, făcând să pară că este unul oficial, venit din partea Instagram. Pentru a mă asigura de accesarea acestuia, voi introduce ca subiect al mesajului cerința de actualizare a informațiilor referitoare la profilul utilizatorului și linkul creat mai sus cu scopul de a obține datele ce urmează să fie introduse, așa cum urmează:



În cazul în care victima alege să acceseze linkul, va fi redirecționată spre următoarea pagină:

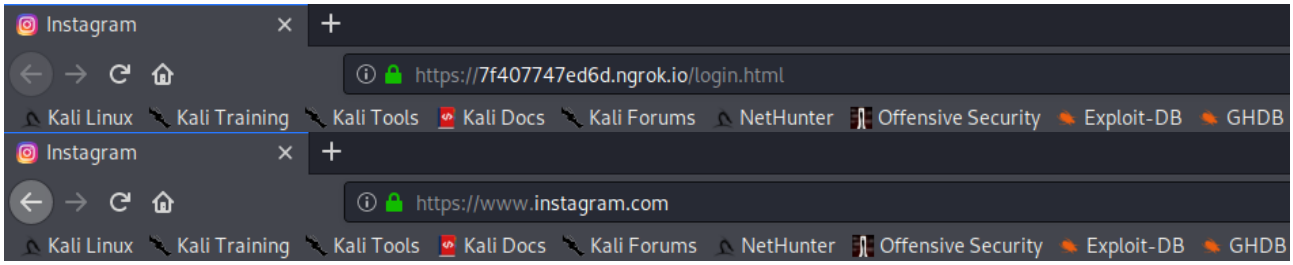


În momentul accesării linkului, Blackeye ne va returna toate informațiile despre victimă, respectiv datele introduse:



În continuare, victima va fi redirecționată spre pagina reală a Instagram, unde logarea se va finaliza, însa ceea ce contează este ca scopul nostru a fost îndeplinit cu succes. Totuși, pentru a nu deveni o victimă a unui atac ce folosește inginerie socială, este suficient să nu accesăm linkuri ce par nesigure. Spre exemplu, dacă primim un email care ne aunță că este necesară schimbarea parolei sau actualizarea unor informații, cea mai sigura soluție este să accesăm pagina din browser/aplicatie în loc să dăm click pe link.

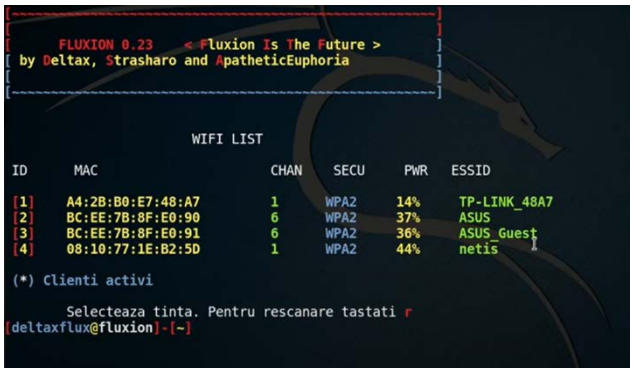
Acest tip de atac are nenumărate aplicații practice ale căror scopuri pot fi diferite. Un alt scop ar putea fi obținerea unor produse fără a le plăti. Spre exemplu, un vanzător de pe Amazon va primi pe adresa de mail informațiile referitoare la expedierea unui produs care a fost cumpărat de pe site (adresa de livrare, numărul de telefon), însă acel email ar putea fi trimis de o persoana rau intenționată, prin aceeași metodă folosită mai sus. Pentru a evita acest lucru, este bine să verificăm adresa expeditorului și linkurile care par neoficiale. Spre exemplu, putem compara linkul paginii accesate din browser cu linkul primit pe mail, sau putem căuta aspecte ce dovedesc faptul că pagina este oficială sau nu.



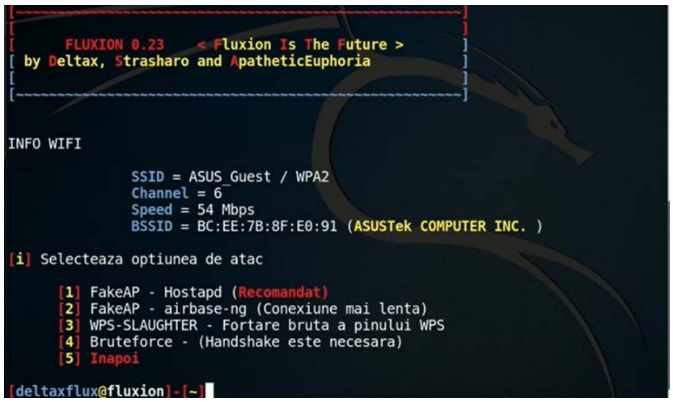
Spre exemplu, în pagina falsă apare textul „Instagram 2018” (anul în care a fost facută pagina este 2020).

Cu toate că ingineria socială este o armă foarte puternică, ce poate provoca daune uriașe, există atacatori care o folosesc pentru obținerea unor informații ce le aduc beneficii fără să facă rău victimei. Spre exemplu, obținerea unei parole wi-fi.

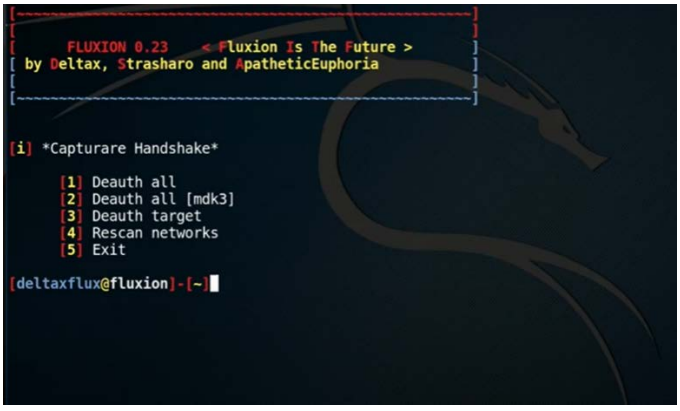
Pentru a arăta modul de acțiune, voi folosi unealta Fluxion din Kali Linux.



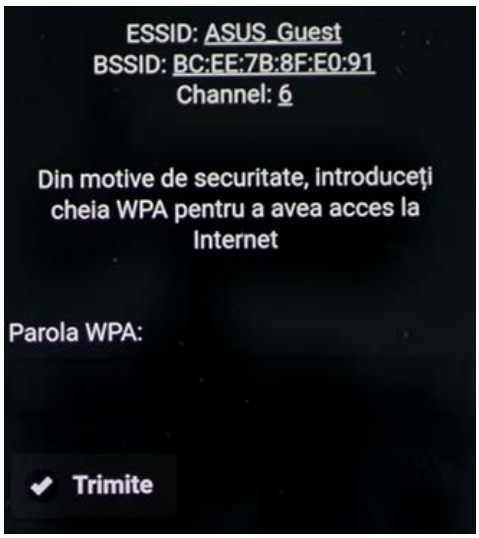
Fluxion caută rețele wi-fi aflate în apropiere. Voi alege rețeaua ASUS_Guest.

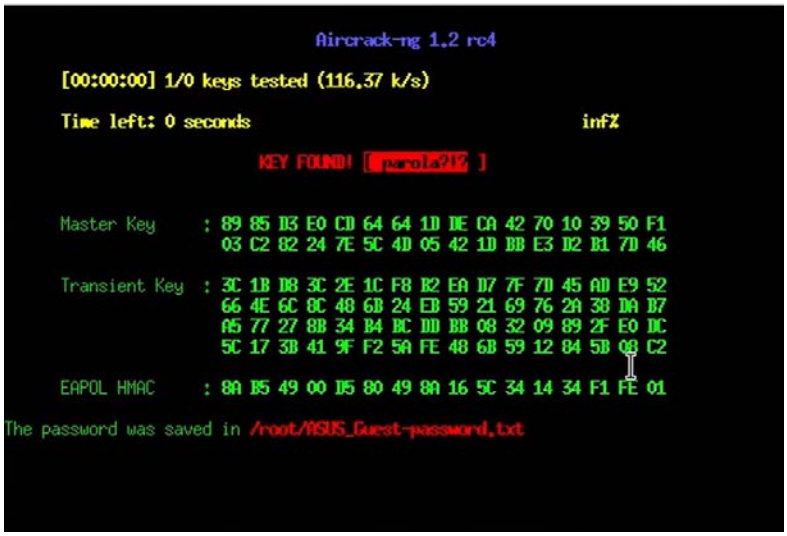


Ca metodă de atac, voi folosi FakeAP (punct de acces fals). Fluxion va realiza o dublură a rețelei, în câmpul căreia mă voi asigura că este introdusă parola rețelei reale.



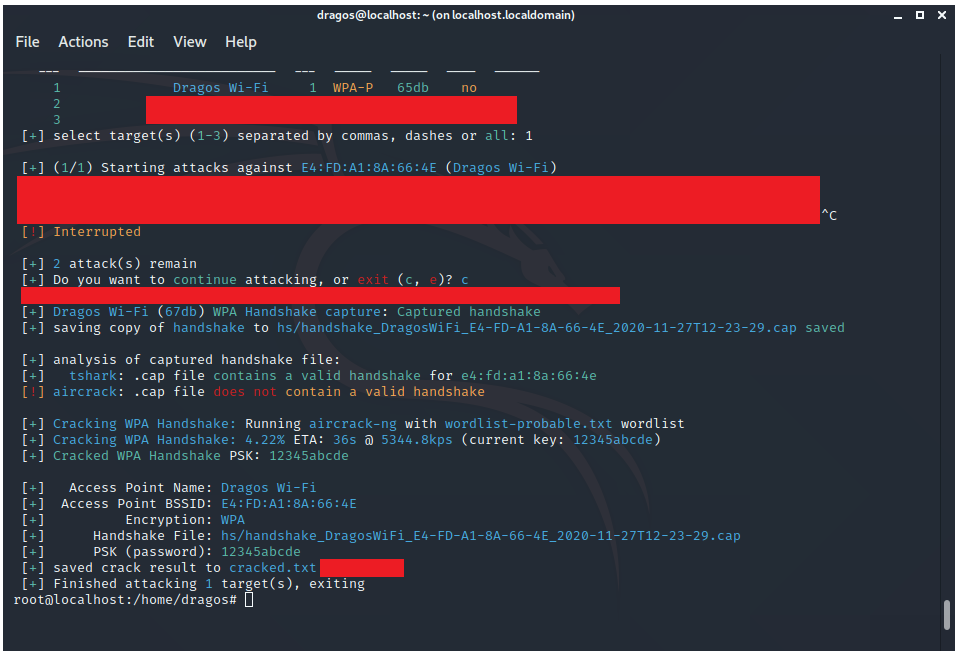
Aleg opțiunea 1, care nu face altceva decât să îi deautentifice pe utilizatorii rețelei, astfel obligându-i să se reconecteze completând câmpul ce va apărea în momentul în care vor dori să acceseze rețeaua.





Panoul de acces va arăta ca cel de mai sus, iar în urma completării câmpului cu parola WPA (wi-fi protected access), victima va fi conectată automat la rețeaua reală, iar unealta ne va returna parola introdusă de aceasta.

O alta metodă de obținere a parolei wi-fi, bazată tot pe inginerie socială, este atacul cu wordlist-uri. Pentru a exemplifica, voi folosi Wifite:



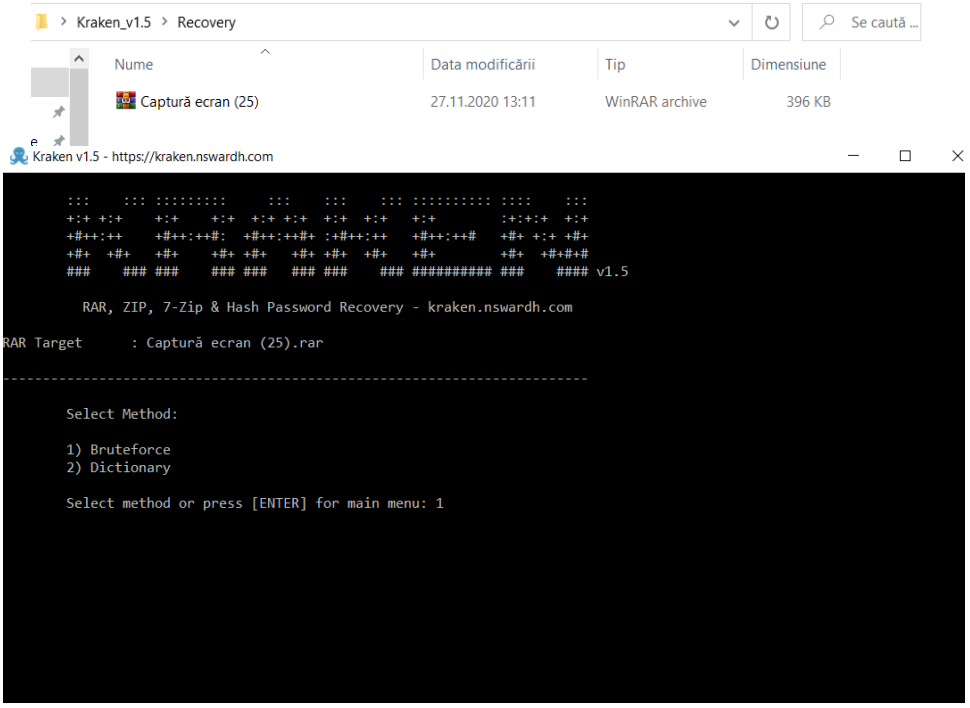
Wifite scanează împrejurimile pentru a găsi rețele wi-fi. Mă voi pune in locul unei persoane care încearcă să afle parola hotspot-ului telefonului meu, așa ca aleg prima opțiune. Voi trece la capturarea unui handshake, interceptat în momentul în care un dispozitiv se conectează la hotspot-ul meu. După găsirea handshake-ului, Wifite va trece la decriptarea acestuia. Așa cum am prezentat mai sus, funcțiile hash sunt nepractic inversabile, asa ca se va folosi o listă cu parole posibile și se vor compara hash-urile obținute în urma criptării acestora. Totodată, nu suntem siguri că parola

găsită este cea aleasă de mine pentru securizarea hotspot-ului, dar suntem siguri că generează același hash, ceea ce o face măcar o cheie duplicat.

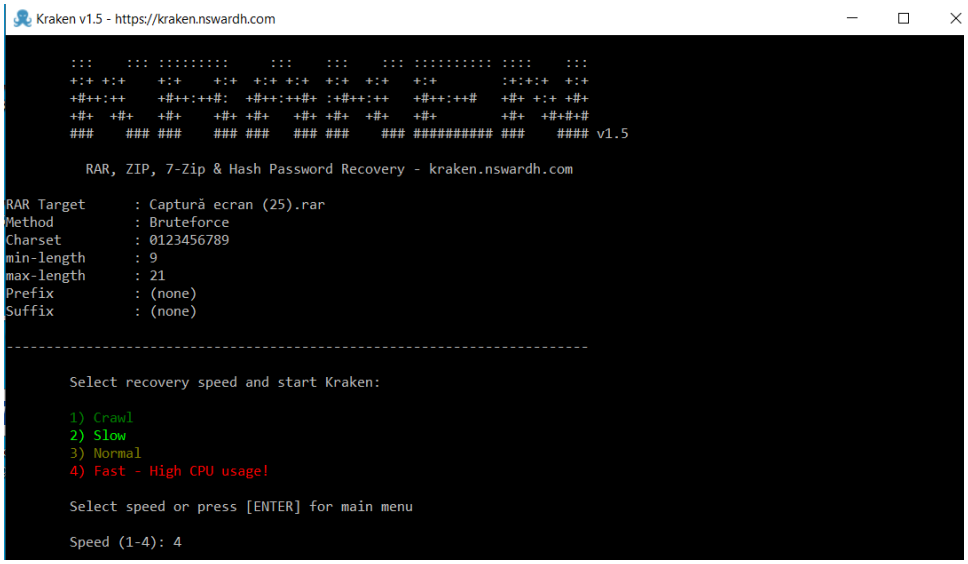
Această metodă se bazează pe comoditatea oamenilor. Deseori alegem parole simple datorită faptului că sunt ușor de memorat, iar în consecință, sunt cele mai comune combinații. Această metodă de atac nu funcționează în toate cazurile, deoarece o parolă puternică nu este o combinație comună.

Spre exemplu, Safety Detectives au colectat și analizat 18419945 de parole din toată lumea și au ajuns la concluzia următoare:

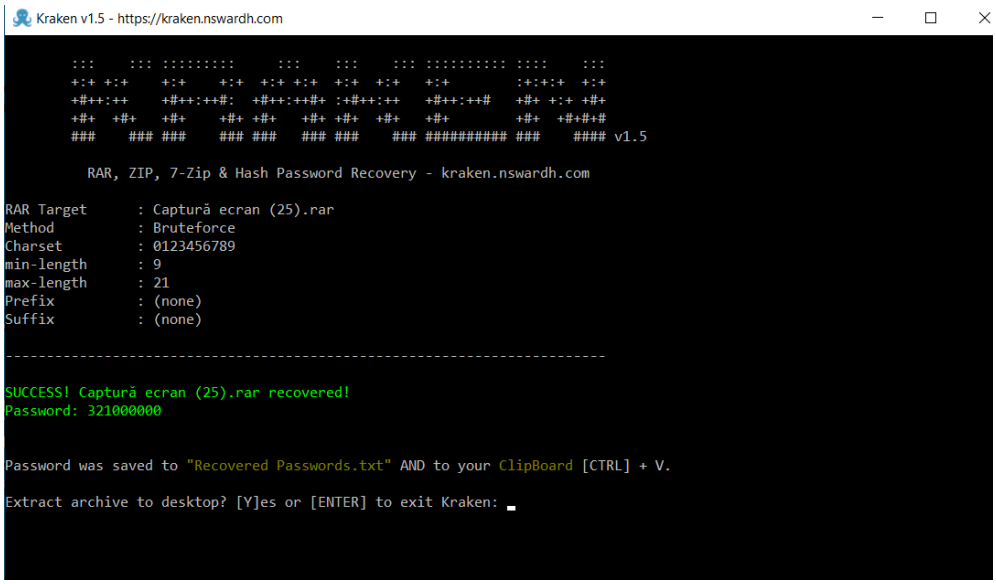
Cum metodele de acces precum cele anterioare nu vor funcționa mereu, vom apela, în cazuri extreme, la un atac bruteforce. În acest caz, vor fi testate toate combinațiile posibile, ceea ce va dura mult mai mult decât un atac de tip dicționar. Spre exemplu, vrem să vedem conținutul unei arhive WinRar, dar protecția acesteia cu parola nu ne permite acest lucru. Pentru a ilustra modul de acțiune, voi folosi Kraken în Windows 10. Voi arhiva o imagine și voi securiza arhiva cu o parolă: 321000000. Plasez arhiva în folderul „Recovery”, astfel încât Kaken să poată acționa asupra ei.



Voi alege metoda de atac bruteforce.

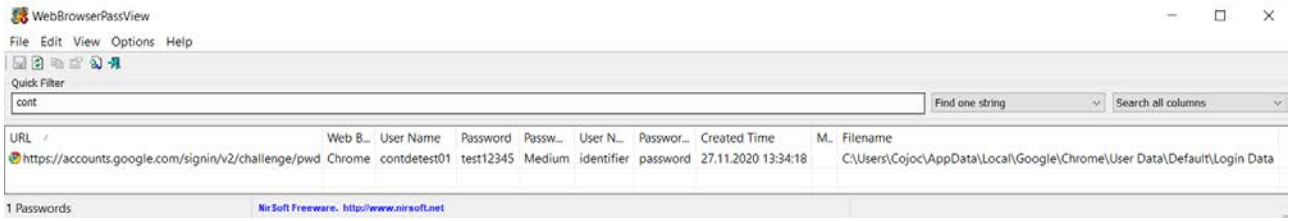


Pentru a reduce considerabil timpul de așteptare necesar găsirii parolei care protejează arhiva, am ales un set restrâns de caractere (numeric), intuiesc o lungime a parolei cuprinsă între 9 și 21 de caractere, iar dacă este cunoscut prefixul sau sufixul parolei se poate introduce pentru a facilita procesul de căutare. Voi alege varianta numărul 4. Chiar dacă solicită procesorul în cea mai mare măsură, acest lucru nu este o problemă, deoarece parola aleasă este una relativ simplă, iar găsirea acesteia nu ar trebui să dureze mai mult de câteva secunde.



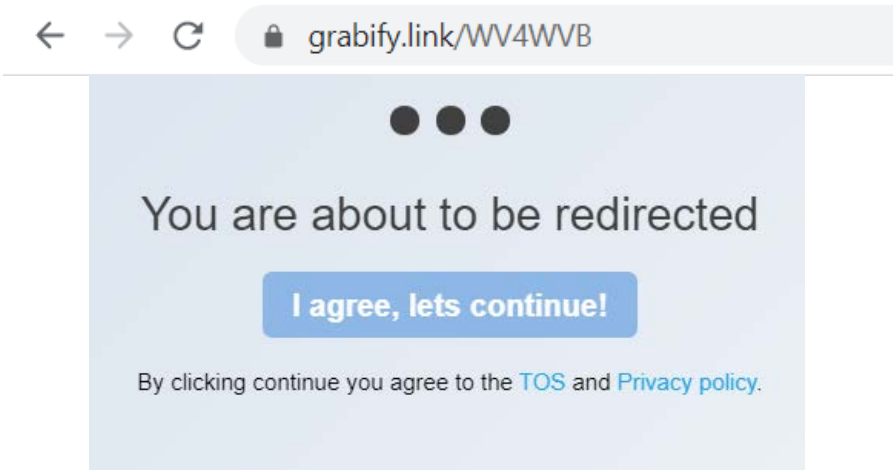
În final, parola a fost gasită, iar acum putem vizualiza în voie conținutul arhivei.

În cazul în care metodele de la distanță nu funcționează, atacatorul poate profita de faptul că victima nu este atentă, timp în care introduce un keylogger în laptopul/calculatorul acesteia. Un keylogger este un program sau un dispozitiv fizic (un stick), care ajută la vizualizarea tuturor datelor introduse într-un sistem. În acest caz, keylogger-ul va fi folosit pentru aflarea parolelor salvate în laptopul/calculatorul victimei. Pentru a exemplifica, voi folosi WebBrowserPassView în Windows 10, program ce va returna toate datele de conectare salvate în sistem, așa cum urmează:

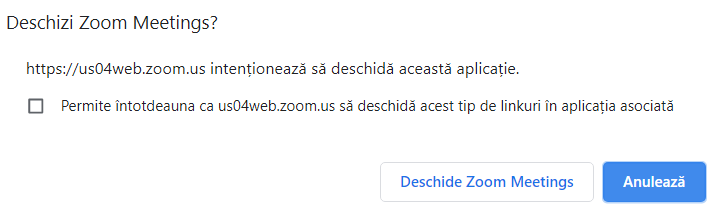


De asemenea, o entitate rău intenționată se poate folosi de ingineria socială pentru a iniția un atac de tip DoS (Denial of Service = indisponibilizarea resurselor unui sistem). Pentru a iniția acest tip de atac atacatorul are nevoie de adresa ip a victimei, care va fi obținută cu ajutorul ingineriei sociale. Pentru exemplificare, voi folosi site-ul Grabify.link. Acest site creează un URL (Uniform Resource Locator = locatia unei pagini web sau a unui fișier pe internet) ce captează ip-ul sistemelor care il accesează, redirecționându-le apoi spre o locație aleasă de atacator. Pentru a face victima să acceseze linkul, vom folosi un link în aparență inofensiv. Spre exemplu, vom aplica extensia pe o invitație Zoom, urmând să trimitem linkul nou creat victimei.

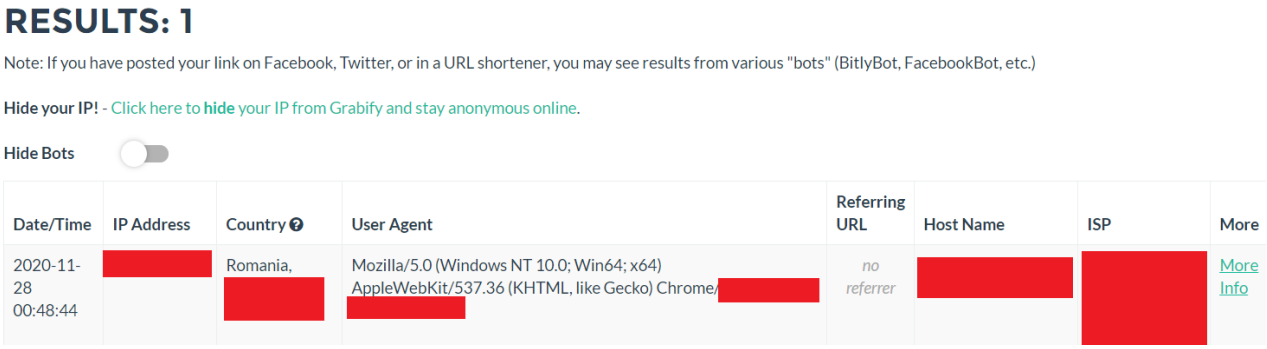
După accesarea linkului de pe linia a doua (New URL), utilizatorul va fi redirecționat spre o pagină ce va afișa:



Presupunând că utilizatorul în cauză nu va acorda importanță linkului din bara de cautare si faptului că i se afișează o pagina intermediară, lucru diferit față de celelalte accesări ale unui link ce conduce spre o ședință Zoom. După clickul dat pe pe butonul de confirmare, acesta va fi redirecționat spre pagina normală, ce va afișa, ca în momentul oricărei accesări normale, caseta:



În acest caz, atacatorul va obține adresa ip a victimei:



Odată ce atacatorul a obținut adresa ip, acesta poate iniția atacul printr-o simplă comandă în consolă, care va transmite pachete de date către adresa victimei, îngreunând astfel traficul de date sau chiar oprindu-l. (Este necesar ca rețeaua atacatorului să fie mai puternică decât cea a victimei. În caz contrar, atacul va avea consecințe neglijabile).

Introducerea malware în sistemele de operare ale victimelor se realizează, de asemenea, tot cu ajutorul ingineriei sociale. Un tip de malware care nu are consecințe negative asupra modului de funcționare al sistemului de operare este **ransomware.** Un virus de tip ransomware criptează toată informația stocată pe disc, folosind o cheie privată, urmând ca victimei să i se impună plata unei sume de bani în schimbul cheii de decriptare. În cazul în care virusul afectează rețeaua de calculatoare a unei firme sau în cazul în care informatii importante sunt stocate pe disc, circumstanțe care duc la imposibilitatea renunțării la decriptarea informațiilor, ransomware-ul poate cauza pagube foarte mari.

De obicei, plata se face cu Bitcoin sau cu alte monede care nu pot duce la compromiterea securității creatorului virusului, fapt ce ar duce la descoperirea identității acestuia, așa cum s-ar întâmpla în cazul impunerii efectuării unui transfer bancar într-un anumit cont. De cele mai multe ori, inițiatorul virusului apelează la încrederea victimei, oferindu-i drept dovadă posibilitatea de a decripta un singur fișier, la alegere, lucru ce demonstrează funcționalitatea cheii de decriptare si crește șansele unei posibile efectuări a plății.

Datorită faptului că spatiul digital are din ce in ce mai multe conexiuni cu spațiul fizic, securitatea informației este esențială, alterarea acesteia putând să cauzeze pagube însemnate. Datorită faptului că ingineria socială apelează la manipularea psihologică a persoanelor și la uzurparea identității, ar trebui să învățăm cu toții să ne apărăm împotriva unui astfel de atac.

BIBLIOGRAFIE:

- David Naccache, Emil Simion - ,,Criptografie si securitatea informatiei”
- www.wonderhowto.com

EVOLUȚIA TEHNOLOGIEI
INFLUENȚELE ASUPRA UMANITĂȚII

elev Alexia URSUȚU
elev Hanna-Maria JIPA
îndrumător: profesor Marius MĂGUREAN
Colegiul Național Militar „Ștefan cel Mare”
Câmpulung Moldovenesc

Mai ții minte o vreme în care stocarea datelor se făcea fizic, pe carduri de memorie, pe harduri externe și nu în cloud? Asta era norma în urmă cu mai puțin de un deceniu. Sau poate mai ai și tu prin casă un laptop care are în prezent o configurație mai slabă decât actualul telefon mobil? Zi de zi și an de an, tehnologiile noi schimbă fața lumii în care trăim și felul în care ne raportăm la ea. Tehnologia inovativă schimbă și remodelează domenii precum comunicarea, medicina, finanțele, economia, piața muncii, marketingul și transporturile. Iar ritmul în care inovațiile sunt gândite și apoi transformate în realitate este atât de rapid, încât avem acces în doar câțiva ani la tehnologii pe care în urmă cu câțiva ani le consideram departe de implementare, poate chiar de domeniul SF, precum inteligența artificială, chirurgia robotică, tipărirea 3D și mașinile autonome.

Recent, Comisia Europeană a publicat ***un raport despre 100 de tehnologii inovatoare*** care au potențialul de a schimba radical lumea în care trăim în anii ce vor urma. De la telefoane mobile care se repară singure, mașini zburătoare și comunicare telepatică până la bioplastic, editare genetică și reprogramare celulară, aceste tehnologii inovatoare sunt mai aproape azi decât ne-am putea imagina – unele fiind deja în faza de testare și implementare.

Ce este și mai interesant? O parte din autorii raportului CE sunt români, iar „semnalele” despre tehnologii inovatoare cu potențial de dezvoltare au fost colectate și sistematizate în ultimul an cu ajutorul unui algoritm de inteligență artificială elaborat în România, în cadrul ***Institutului de Prospectivă***.

Calculatoarele electronice sunt urmasele unor dispozitive de calcul mai rudimentare dar foarte ingenioase, născute din pasiunea și ambitia oamenilor de a efectua calcule din ce în ce mai precise. Paradoxal însă, atât cei pasionati de calcule, între care amintim ilustrele nume ale lui Ampere si Gauss, cât și cei cărora le displăceau calculele (francezul de Condorcet, de exemplu, a împărțit un premiu al Academiei din Berlin în 1774 cu astronomul Tempelhoff fiindcă avea oroare de calcule) erau interesați de dezvoltarea dispozitivelor de calcul automate. Primele probleme de calcul erau exclusiv numerice, dar calculatoarele de astăzi pot soluționa probleme complicate, prelucrând informații complexe, de tipuri diverse.

Vom enumera în continuare etapele evolutiei dispozitivelor de calcul până la apariția calculatoarelor moderne, enumerând, cu titlu informativ, și mai ales pentru ingeniozitatea lor, câteva dintre acestea .

1) Dispozitive de calcul simple

John Napier (1550-1617) a inventat un dispozitiv cu bastonașe prismatice pe care erau înscrise produsele cu 1,2,...,9 ale cifrelor de la 1 la 9 pentru simplificarea înmulțirii.

E. Gunter (1581-1626) a construit scara logaritmică, reducând înmulțirea a două numere la operația de adunare a două segmente prin folosirea formulei : log(ab)=log(a)+log(b).

E. Wingate (1593-1656) a perfecționat scara logaritmică cu două rigle gradate care pot aluneca una de-a lungul celeilalte, creând rigla logaritmică ce se mai folosește și astăzi.

De remarcat că dispozitivele amintite mai sus nu efectuează adunări și necesită operare exclusiv manuală.

În 1642, Blaise Pascal (1623-1662) a inventat o mașină de adunat mecanică pentru a-și ajuta tatăl, care era administrator financiar. Mașina consta din șase cilindri ce aveau reprezentate cifrele 0,1,...,9 pe câte o bandă. La fiecare rotație cu 1/10 din lungimea cercului corespunzător, se schimba

cifra iar fiecare 10 atins de un cilindru determina trecerea automată, pe cilindrul următor, a unei unități de ordin superior.

Gottfried von Leibniz (1646-1716) a construit mașini de adunat și înmulțit (1694, 1704) inventând un cilindru suplimentar care permitea repetarea adunărilor în vederea efectuării unei înmulțiri (antrenorul). Dispozitivele de calcul descrise de el pentru efectuarea celor patru operații aritmetice au aplicații și astăzi.

La expoziția de la Paris din anul 1920, Torres y Quevedo a prezentat o mașină care efectua înmulțiri și împărțiri, numerele fiind introduse prin apăsarea pe clape.

2) În prima jumătate a secolului al XX-lea au fost inventate mașini analogice care transformau o problemă matematică (teoretică sau practică) într-una bazată pe mărimi fizice (segmente, unghiuri, intensitatea curentului electric, variații de potențial) pe baza unei analogii. În final se obținea un rezultat aproximativ dar convenabil din punct de vedere practic. Un exemplu de transpunere a unei probleme numerice în termeni analogici este reducerea înmulțirii a două numere la adunarea a două segmente folosind scara logaritmică.

3) Către mijlocul secolului al XX-lea apar calculatoarele electronice (care pot fi și ele numerice sau analogice), capabile să rezolve probleme complexe. Structura acestora este prezentată în arhitectura generala a calculatorului.

Pe scurt, orice calculator trebuie să fie capabil să memoreze informații (date și programe), deci conține un dispozitiv de memorie, să comande execuția operațiilor (dispozitiv aritmetico-logic). Aceste componente sunt interconectate pentru buna funcționare a calculatorului. În scopul realizării legăturilor dintre calculator și exterior, apar dispozitive de introducere a datelor, respectiv extragere a rezultatelor.

Grigore Moisil spunea: "Calculatorul nu rezolvă probleme, cum se spune. Problemele le rezolvă omul, dar în rezolvarea lor omul se servește nu numai de toc și hârtie, ci și de calculator", subliniind faptul că un calculator este un instrument de lucru, nu o "inteligență" de sine stătătoare. De altfel, acest principiu nu s-a schimbat nici chiar în noul domeniu al inteligenței artificiale, unde calculatorul poate fi făcut să "învețe" lucruri noi pe baza anumitor informații furnizate, împreună cu niște reguli de deducție, dar în ultimă instanță omul este cel care a implementat aceste mecanisme. Așadar, un calculator este (deocamdată) atât de "inteligent" cât îl facem noi să fie.

Tehnologii avansate (high-tech)

Termenul "tehnologii avansate" sau "tehnologii de vârf" este cunoscut și prin anglicismul "*high-tech*" (de la *high technology*), având sensul de "cea mai avansată tehnologie, disponibilă în mod curent".Tehnologiile avansate sunt tehnologii înalt specializate și sofisticate. O *tehnologie avansată* implică o tehnologie științifică, pentru producerea sau utilizarea unor dispozitive avansate sau sofisticate, în special în domeniile electronicii și calculatoarelor.

Tehnologiile avansate conduc la obținerea unor produse complexe, sofisticate, din domeniile biotehnologiilor, calculatoarelor, microprocesoarelor, playerelor DVD, fibrelor optice etc.

Clasificarea OECD, menționată în Secțiunea "Tehnologii industriale", precizează următoarele categorii de industrii cu tehnologii avansate (high-tech):

- aviație și industria aerospațială;
- substanțe farmaceutice;
- calculatoare pentru birotică și contabilitate;
- echipamente radio, TV și de telecomunicații;
- instrumente medicale, optice și de precizie, ceasuri.

Produsele acestor industrii se caracterizează printr-un grad ridicat de intensitate tehnologică.Trebuie să se observe că pentru publicul larg, "high-tech" este un descriptor vag pentru un număr imens de dispozitive electronice, *gadget*-uri (gadget=dispozitiv mic, ingenios) și calculatoare, toate acestea fiind caracterizate prin schimbări rapide și complexitate. Ciclurile de viață extrem de scurte ale unor produse, în special electronica pentru consumatori, conduc la miniaturizare, digitalizare și perfecționarea produselor "high-tech". În română, termenul *high technology* a fost tradus și înaltă tehnologie, versiune improprie.

Efectele asupra umanității

Transformarea digitală nu este limitată la organizaţii şi companii – efectele sale asupra societăţii şi individului şi intersecţia dintre tehnologie şi umanitate sunt subiectele unora dintre cele mai importante conversaţii actuale care implică nu doar voci din industrie ci şi membri ai comunităţii academice. În acest context, Microsoft Envision Forum îl are ca invitat şi pe cunoscutul autor şi speaker, Gerd Leonhard, a cărui activitate se concentrează pe etica digitală şi tendinţele şi perspectivele despre viitorul tehnologiei şi rolul său în cel al umanităţii. Gerd Leonhard povesteşte în interviul de mai jos despre impactul pe care tehnologia îl are asupra oamenilor, cum contribuie aceasta la progresul societăţii moderne şi care sunt provocările majore pe care le întâmpină civilizaţia datorită transformării digitale.

1. Spuneţi că tehnologia este exponenţială. Cu toate acestea, credeţi că civilizaţia (şi, prin extensie, umanitatea însăşi) ar putea progresa exponenţial prin utilizarea tehnologiei?

Tehnologia este exponenţială, Oamenii sunt liniari şi Natura este ciclică. Fie respectăm asta, fie trebuie să devenim maşini. De asemenea, aş propune să folosim tehnologia exponenţială pentru a favoriza în continuare dezvoltarea omului, dar să menţinem mereu oamenii implicaţi şi să nu abilităm tehnologia să devină ca noi (sau să simuleze prea bine acest lucru).

2. Pe măsură ce facem din ce în ce mai multe progrese în felul în interacţionăm cum tehnologia (am trecut de la tastaturi la touchscreen, voce sau realitate augumentată), e integrarea tehnologiei direct în corpul uman o concluzie firească a acestui proces? Cred că ar fi posibil cândva, în următorii 20-30 de ani, dar nu este probabil o idee foarte bună. Fiecare extensie a omului este şi o amputare (a spus Marshall Mc Luhan) – umanitatea noastră este o identitate constantă, şi singurul mod în care putem adăuga ceva e dacă renunţăm la o parte a ei. Repet, tot ce ne abilitează şi ne completează este bine, atât timp cât analizăm şi consecinţele neintenţionate şi totul se desfăşoară corect, în siguranţă şi sub controlul uman. Tehnologia este neutră din punct de vedere moral până când o folosim (William Gibson) - de unde şi discuţia despre #eticadigitală!

BIBLIOGRAFIE :

- https://ro.wikipedia.org/wiki/Tehnologie
- https://researchandeducation.ro/2019/04/25/impactul-tehnologiei-informatiei-in-transformarea-digitala.html
- https://laiuadrian.weebly.com/dezvoltarea-rapid259-a-tehnologiei-informa355iei-icircn-secolul-xx.html

SECURITATEA ÎN INFORMATICĂ

elev Teodor MUNTIANU
elev Iustin ILISEI
Îndrumător: profesor Marius MĂGUREAN
Colegiul Național Militar „Ștefan cel Mare”
Câmpulung Moldovenesc

În acest an pentru ziua liceului, ne-am gândit să facem un articol despre securitatea în informatică deoarece este un subiect foarte important în zilele noastre cât și în contextul actual. Foarte mulți oamenii folosesc internetul și diferitele rețele de socializare și ne-am gândit să facem un proiect în care să prezentăm, la ce se expune o persoană când accesează un site fără securitate sau ce este un virus și ce antiviruși am putea folosi și alte lucruri care sperăm sa fie folositoare pe viitor.

În primul rând, ar trebui să știm ce este securitatea în informatică. Aceasta este o ramură a informaticii care se ocupă cu identificarea riscurilor implicate de folosirea dispozitivelor informative, cum sunt calculatoare, smartphone - uri, dar și rețele de calculatoare atât publice cât și private, și cu oferirea de soluții pentru înlăturarea lor.

Virușii

Virus informatic sau virus de calculator

Este un program malware de dimensiuni mici care în general se instalează singur, fără voia utilizatorului, atașându-se altor programe și poate provoca pagube atât în sistemul de operare cât și în elementele hardware (fizice) ale computerului .

În general, cei care concep viruși de calculator sunt programatori cu experiență și cunoștințe avansate în limbajul de programare pe care îl folosesc.

În ultimii ani, virușii de calculator au fost aproape complet înlocuiți de viermi informatici.

Virușii se clasifica în:

1. Viruși hardware: sunt cei care afectează discul dur, discul flexibil și memoria.
2. Viruși software: afectează fișierele si programele aflate in memorie sau pe disc, inclusiv sistemul de operare sau componente ale acestuia.

Câteva dintre efectele pe care le generează virușii software:

1. Distrugerea unor fișiere;
2. Modificarea dimensiunii fișierelor;

3. Ștergerea totală a informațiilor de pe disc, inclusiv formatarea acestuia;
4. Distrugerea tabelei de alocare a fișierelor, care duce la imposibilitatea citirii informației de pe disc;
5. Diverse efecte grafice/sonore, inofensive sau și dăunătoare;
6. Încetinirea vitezei de lucru (utilă) a calculatorului, până la blocarea acestuia;
7. Înmulțirea fișierelor până la umplerea memoriei;
8. Ascunderea fișierelor și blocarea anumitor spații.

În funcţie de programul executabil în care se infiltrează, există mai multe tipuri de viruşi:

- **viruşi MBR** (Master Boot Record) – sunt acei viruși care infectează MBR-ul de pe hard disk-uri; MBR-ul fiind sectorul care conține un scurt program ce încarcă sistemul de operare. Dacă acest sector este corupt, sistemul de operare nu se mai poate încărca.
- **viruşi BS** (Boot Sector) – sunt asemănători cu viruşii MBR, singura diferenţă fiind că viruşii BS au ca ţintă dischetele, CD-urile sau DVD-urile;
- **viruşi de fişiere** – sunt viruşii ce infectează o anumită categorie de fişiere. De obicei sunt infectate fişierele executabilele (cele ce au extensia .EXE sau .COM), fişierele overlay (au extensia .OVL) sau fişierele de sistem (au extensia .SYS sau .DRV).
- **viruşi de macro-uri** – viruşii se plasează într-unul sau mai multe macro-uri din cadrul documentelor de tip Microsoft Office şi utilizează funcţionalităţile Visual Basic for Applications.
- **viruşi pereche** – sunt viruşii ce creează un fişier executabil nou, cu acelaşi nume, dar cu extensia .COM. Dacă sunt întâlnite două fişiere executabile cu acelaşi nume, dar cu extensii diferite: .COM şi .EXE, sistemul de operare Microsoft Windows lansează întâi fişierul cu extensia .COM.
- **viruşii de link-uri** – sunt viruşii ce alterează structura de directoare, redirecţionând calea directorului unui fişier infectat către zona în care este localizat virusul. După lansare, virusul poate încărca fişierul executabil, citind calea corectă a directorului fişierului respectiv.

viruşi specifici – sunt viruşii ce infectează anumite aplicaţii:

Anonymous

Numele acesta a intrat în conștiința oamenilor de câțiva ani încoace și a fost vehiculat peste tot în presă în ultima perioadă după ce gruparea internațională de hackeri, Anonymus, a declarat război Statului Islamic în urma atentatelor de la Paris. Dar ce este Anonymous, ce vrea şi care este istoria grupării?

Cuvântul Anonymous este asociat cu gruparea internaţională formată din hackeri şi activişti, iar numele lor a devenit sinonim cu atacuri cibernetice şi proteste. N-au nicio organizare juridică, nu sunt partid sau ONG şi nici măcar nu se întâlnesc periodic. Problema este că oricine se poate declara un Anonymous, poate participa la o acţiune anume şi poate vorbi în numele organismului, fără ca asta să angajeze în vreun fel restul membrilor.

Gruparea ar fi apărut în 2003 pe site-ul 4chan, reprezentând o grupare online descentralizată care acţionează anonim într-o manieră coordonată spre un obiectiv nu foarte bine stabilit. La început, membrii Anonymous s-au folosit de abilităţiile lor pentru divertisment. În 2006 au atacat reţeaua socială finlandeză, Hobbo Hotel, şi au blocat accesul membrilor reţelei şi au afişat mesajul „closed due to fail and AIDS".

Ce vrea Anonymous?

Pe scurt, ei susţin că apără dreptul la liberă exprimare şi transparenţa statelor şi a corporaţiilor. Se opun oricărei forme de reglementare a Internetului, menit să fie un spaţiu liber.

În februarie 2011, Aaron Barr, preşedintele executiv al companiei de securitate cibernetică HBGary Federal, a anunţat că firma sa s-a infiltrat în cadrul grupării Anonymous şi va dezvălui informaţii despre membrii acesteia. Anonymous a ripostat. Hackerii au atacat site-ul companiei şi au înlocuit imaginea de homepage cu logo-ul lor şi cu un mesaj de avertisment. Au doborât sistemul intern de telefonie al companiei, au extras zeci de mii de mesaje din sistemul de e-mail şi au creat o bază publică de date cu adresele de mail ale angajaţilor. E-mail-urile au scos la iveală o serie întreagă de informaţii incriminatoare legate de companie. Acesta plănuia să discrediteze site-ul WikiLeaks prin scurgerea de informaţii false. Înainte de sfărşitul lunii, Barr şi-a dat demisia.

Cum putem preveni un atac cibernetic?

În ultimii ani, au avut o serie de atacuri cibernetice, ce au vizat în primul rând marile companii care lucrau cu banii. Putem da exemplu atacul WannaCry. Hackerii au reușit în doar 4 zile să extragă 8 milioane de dolari din 150 de țări. Un alt exemplu ar fi atacul cibernetic de la Renault România în care activitatea industriei a fost oprită pentru câteva ore. Dar totul a revenit la normal datorită faptului că Renault a oprit activitatea fabricilor din Europa și s-au luat măsuri împotriva virusului.

O măsură de prevenire, a fost schimbarea S.O cu Windows 10 deoarece aceștia foloseau Windows XP care a fost lansat acum 15 ani iar acest lucru le-a ușurat munca atacatorilor. Astfel fiecare Windows vine cu un antivirus mai performant ca cel din trecut. Dar bineînțeles că există și firme care oferă antiviruși mult mai dezvoltați, dar în schimbul unor sume de bani.

În concluzie atacul cibernetic l-am putea definii ca fiind un mijloc prin care o persoană (cu rele intenții) profită de vulnerabilitățile existente pe un anumit sistem (server, calculator, echipament de rețea, aplicație etc.)

Iată în lista de mai jos câteva atacuri foarte des întalnite in Internet:

1. MITM – Man in the Middle
2. DoS – Denial of Service
3. DDoS – Distributed Denial of Service

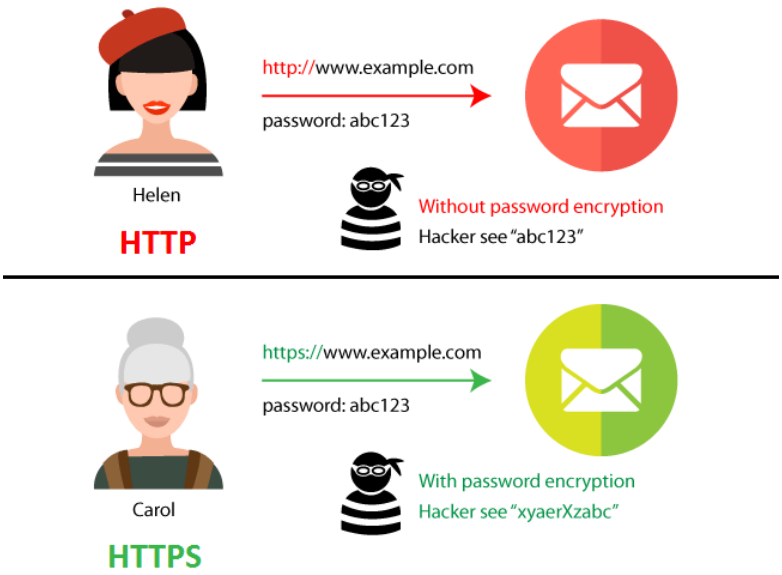
Ce este MITM (Man In The Middle) ?

MITM este un tip de atac cibernetic cu scopul de a asculta traficul utilizatorilor conectați la aceeași rețea.

Ce înseamnă asta ? Înseamnă că dacă mergi la o cafenea, în oraș, cineva se poate conecta cu tine la același Wi-Fi, iar din doar câteva comenzi îți poate vedea toate conversațiile către Facebook, Google etc.

Asta așa pe scurt, dar nu-ți fă probleme pentru că lucrurile nu sunt chiar atât de simple. De ce ? Pentru că marea majoritate a conexiunilor noastre în Internet sunt securizate (HTTPS in loc de HTTP 😉), în schimb asta nu înseamnă că nu poate exista cineva care să-ți asculte traficul.

Un exemplu de MITM



Ce este DoS?

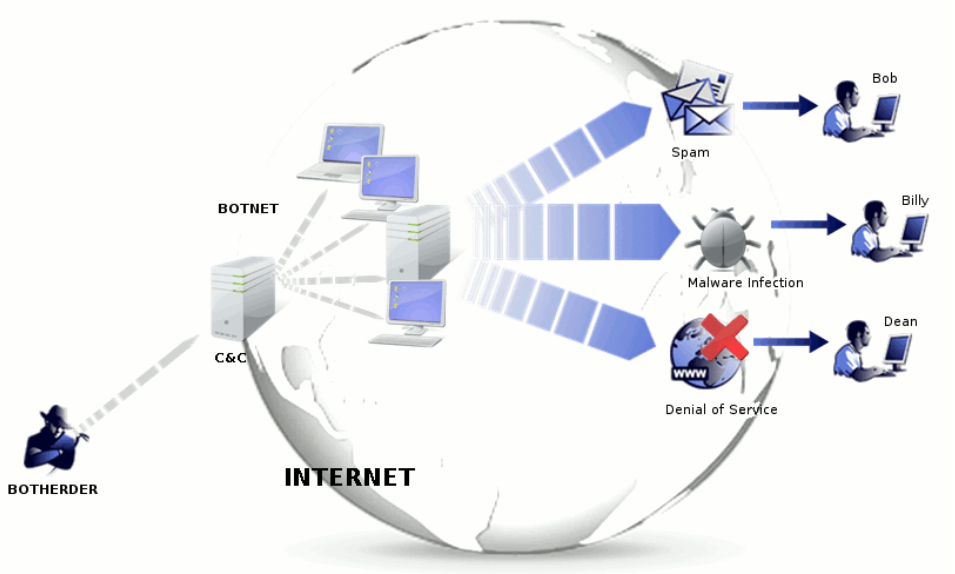
DoS este o formă de atac cibernetic cu scopul de a întrerupe (pentru o perioadă de timp) funcționarea unui anumit serviciu de pe un server, având o singură sursă de trafic (atacul este făcut de pe un singur calculator).

DoS-ul are loc prin trimiterea a unui număr impresionant de trafic către un serviciu "targhetat" cu scopul de a-l întrerupe. Astfel primind foarte multe cereri, un server web spre exemplu, nu ar face fața și s-ar "bloca" pe moment => întreruperea serviciului (in cazul acesta "picarea" site-ului web).

Ce este DDoS?

DDoS (Distributed Denial of Service) este o forma de atac cibernetic cu scopul de a întrerupe (pentru o perioada de timp) funcționarea unui anumit serviciu de pe un server sau a unei rețele întregi, având foarte multe surse de trafic din Internet.

DDoS-ul are loc prin intermediul mai multor calculatoare "infectate" cu malware care (puse cap la cap) trimit un număr impresionant de Gbps (10,40, 100+ Gbps – depinde foarte mult de numărul de calculatoare) in trafic. Aceste calculatoare se află in întreaga lume și nu au o locație specifică, acesta fiind unul dintre motive pentru care DDoS este foarte greu de combătut.



Măsuri de protecție împotriva virușilor:

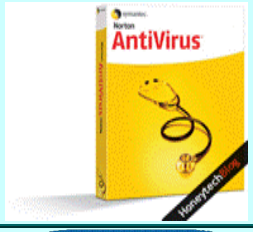
- Verificarea datelor ce vor urma a fi introduse în calculator, cu un program antivirus.
- Evitarea folosirii unor soft-uri pirat (fără licenţă).
- Scanarea calculatorului cu un program antivirus.
- Păstrarea unor copii de siguranţă ale aplicaţiilor şi fişierelor importante.

Programele antivirus

Programele antivirus sunt create special pentru:

- Detectarea virușilor prin verificarea conţinutului fişierelor și semnalarea prezenței semnăturii unui virus cunoscut sau a unor secvențe suspecte în interiorul lor.
- Dezinfectarea sau ștergerea fișierelor infectate.
- Prevenirea infectării prin supravegherea acţiunilor din memorie și semnalarea întâlnirii unor anumite acţiuni care ar putea fi generate de existenţa în memorie a unui virus.

Programe antivirus - exemple:

	Programul	Dezvoltator
	Avira AntiVir Personal	**Avira**
	AVG Anti-Virus	**AVG Technologies**
	BitDefender Antivirus	**BitDefender**
	Kaspersky Anti-Virus	**Kaspersky Lab**
	McAfee VirusScan	**McAfee**
	NOD32	**ESET**
	**Norton AntiVirus**	**Symantec**
	Panda Antivirus	**Panda Security**
	Windows Live OneCare	**Microsoft**

MATEMATICA

elev: Alexandru RUSU
Îndrumător: profesor Iulian NEGURĂ
profesor Dana DREHLUȚĂ
Colegiul Național Militar „Ştefan cel Mare”
Câmpulung Moldovenesc

Paralele, ecuații, radicali…

Acestea sunt câteva din ramurile matematicii,

Dar în spatele ei se ascunde ceva mai misterios,

Ceva pe care o numesc universul numerelor.

Matematica este cu adevărat o enigmă,

Un labirint plin de capcane și primejdii,

Dar singura șansă de a scăpa

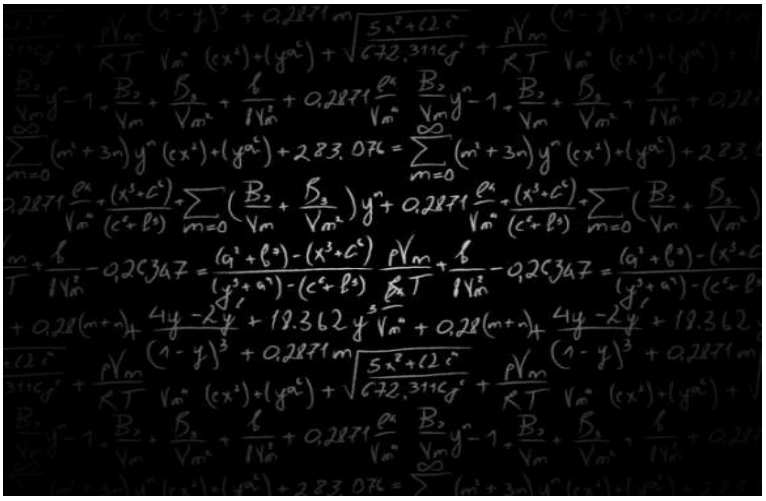
Este aceea de a vedea drumul luminos.

Pitagora, Euclid, Euler și mulți alții…

Cu ajutorul lor, matematica a înflorit uimitor

Omenirea a evoluat într-un mod constant,

Iar lumea a devenit un arbore îmbogățit cu magie pură.



Math

Parallels, equations, radicals…
These are some of the sectors of math,
But behind them something mysterious is hiding,
Something I like to call the universe of numbers.

Math is truly an enigma,
A labyrinth full of traps and dangers,
But the only way out of it
Is to see the bright path.

Pythagoras, Euclid, Euler and many others…
With their help, math bloomed amazingly
The humanity evolved in a constant way,
And the world became an arbor enriched with pure magic.

CURIOZITĂŢI INFORMATICE

elev: Denisa Nicoleta TALPĂ
Îndrumător: profesor Marius MĂGUREAN
Colegiul Naţional Militar "Ştefan cel Mare"

Ştiaţi că...

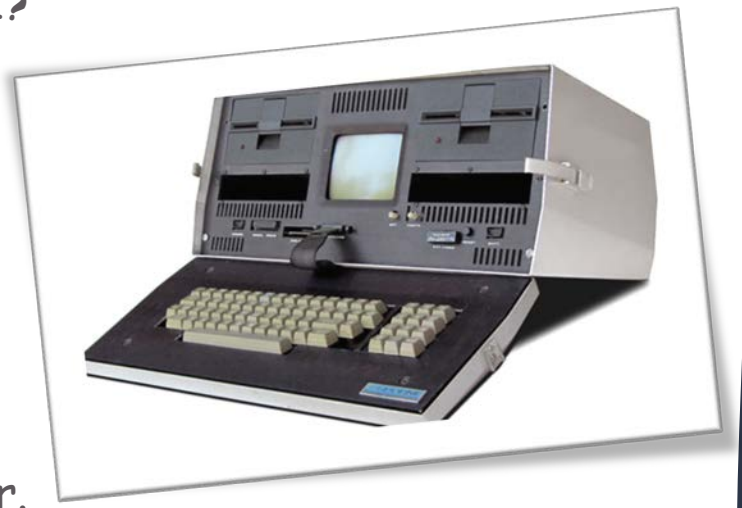
Ştiaţi că bugul folosit în informatică îşi are rădăcinile în anul 1945 când un computer de la Harvard nu a mai funcţionat bine şi Grace Hopper, care lucra la computer a încercat să vadă ce problemă apăruse? Când a desfăcut computerul a găsit un fluture de noapte într-unul din circuitele calculatorului pe care l-a îndepărtat. De atunci, când ceva nu funcţionează la un calculator, se spune că are un "bug".

Ştiaţi că primul mouse a fost inventat de Douglas Engelbart, ajutat de William Bill K English, în 1963 şi lansat în 1968? Acesta era format dintr-o carcasă cubică din lemn şi două roţi greoaie din metal. Mouse-ul a început să se impună pe piaţa calculatoarelor după 1990, într-o formă uşor diferită;

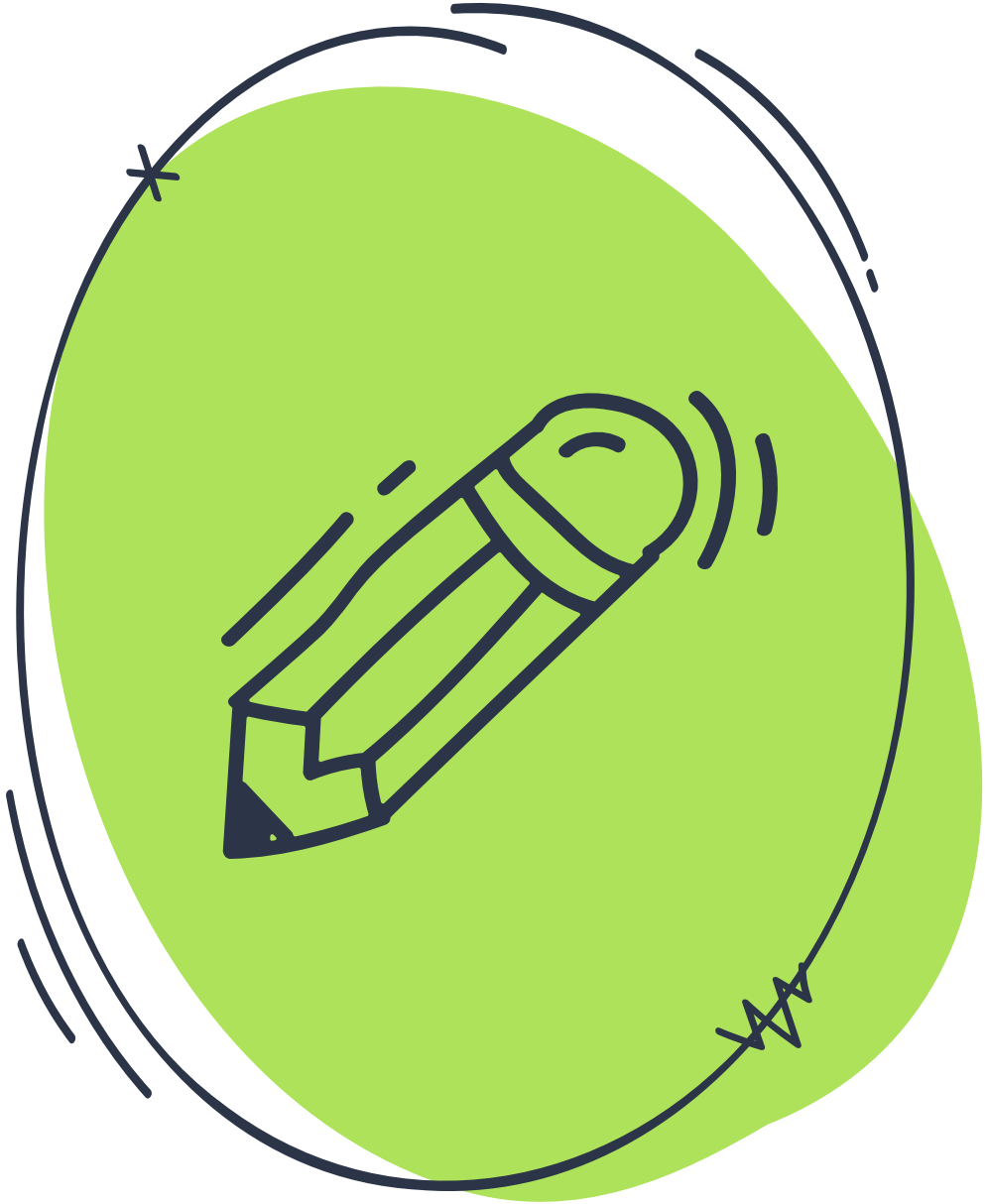
Ştiaţi că numele de Google este o greşeală de ortografie? Iniţial trebuia să se numească Googol, un termen din matematică, care reprezintă un număr mare, egal cu 10100, adică 1 urmat de 100 de zerouri. Termenul a fost inventat de Milton Sirotta, nepotul de 9 ani al matematicianului american Edward Kasner.

Ştiaţi că ar dura 5.707 ani ca o persoană să caute în toate cele 3 miliarde de pagini ale motorului de căutare Google? Software-ul o face in 0.5 secunde

Ştiaţi că primul laptop comercial (oferit pentru cumpărare) a fost Osborne1, produs in 1981? Acesta costa 1795 $ dar oferea un pachet software de 2000 $, pe lângă configuraţia hardware destul de avansată pentru acele timpuri: 64 kB RAM, procesor Z80 de 4 MHz şi două unităţi floppy. Principalul avantaj al acestui notebook era, pe lângă raportul preţ-beneficii, faptul că putea fi transportat uşor cu ajutorul avioanelor comerciale, încăpând sub scaunul pasagerilor. Principalul dezavantaj era dimensiunea foarte mică a ecranului: doar 5 inch.

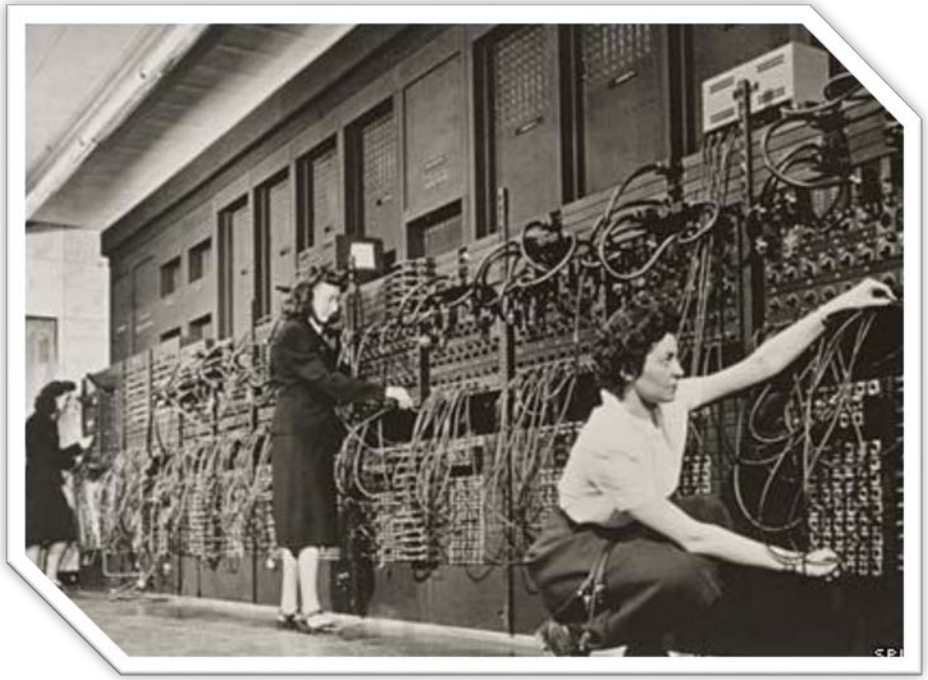


Ştiaţi că zilnic se trimit în toată lumea peste 35 de miliarde de email-uri?



Știați că primul laptop din istorie este Xerox NoteTaker? Acesta a fost produs de Xerox în prin Xerox PARC şi conţinea o tehnologie foarte avansată pentru acele timpuri: 128 kB RAM şi un procesor de 1 MHz. Costurile mari de producţie, estimate acum la aproximativ 50.000 $, au făcut ca acest model să rămână un prototip produs în doar câteva exemplare;

Ştiaţi că ENIAC, primul calculator electronic de uz general, creat în 1946, cântărea peste 27 de tone şi ocupa o suprafaţă de aproximativ 167 m^2? Consuma de 3000 de ori mai multă energie decât un calculator modern şi de 6000 de ori mai mult decat un laptop



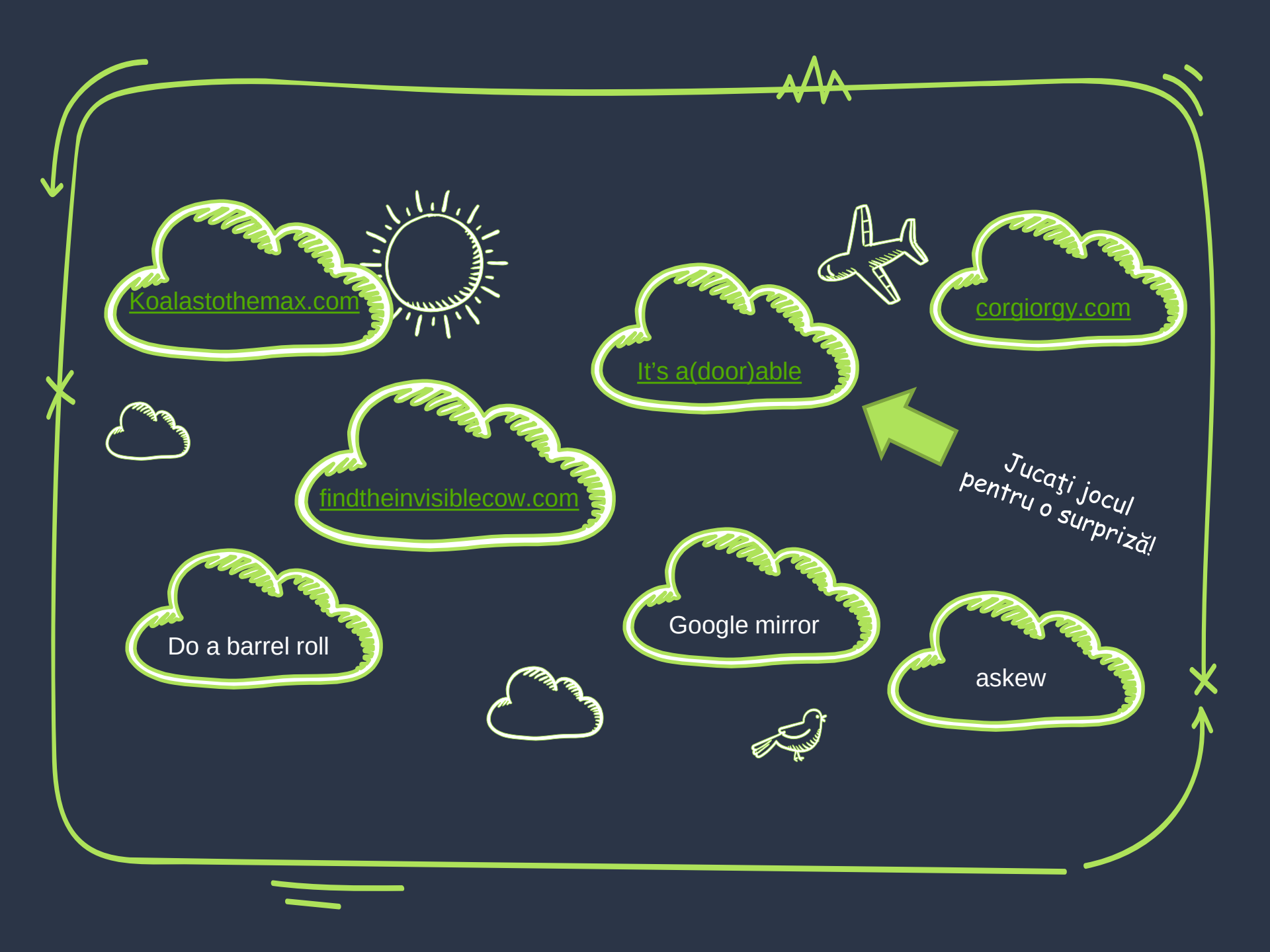
Ştiaţi că în fiecare an, Youtube pregăteşte farse vizitatorilor? În 2008, toate linkurile au fost redirecţionate către pagina cu videoclipul melodiei "Never Gonna Give You Up" a lui Rick Astley. În 2009, când se accesa un clip pe pagina principală, imaginea se întorcea cu susul în jos, în 2010 se schimbau culorile clipurilor, iar în 2011 site-ul şi-a celebrat cea de-a "o sută aniversare" cu butonul 1911, culori sepia la videoclipuri şi tonuri specifice începutului secolului XX.

Ştiaţi că primul site din lume de la CERN a fost lansat online pe 6 august 1991. Acesta se poate accesa și astăzi: http://info.cern.ch/

“Don’t be evil”

Ştiaţi că “Dont`t be Evil” reprezintă motto-ul neoficial al Google? Această expresie le aparţine lui Paul Buchheit şi Amit Patel şi reprezintă angajamentul pe termen lung pe care compania şi-l asumă în faţa clienţilor săi conform căruia profiturile imediate nu trebuie să primeze în faţa reputaţiei şi încrederii brand-ului pe termen lung. Unele din acţiunile Google (cum ar fi cenzura aplicată căutărilor în China) contravin, conform majorităţii opiniilor, acestui motto.

Să ne distrăm puţin!
Căutaţi pe Google
următoarele lucruri:


Koalastothemax.com
It’s a(door)able
corgiorgy.com
findtheinvisiblecow.com
Jucaţi jocul pentru o surpriză!
Do a barrel roll
Google mirror
askew

VĂ MULŢUMESC!

LIMBĂ ȘI COMUNICARE

USING DEBATING IN EFL CLASSES

Profesor Monica BUCULEI
Colegiul Național Militar „Ştefan cel Mare”
Câmpulung Moldovenesc

The art of debate has been used for centuries to challenge the minds of scholars and to encourage the development of different theories. Greek scholars like Plato and Aristotle were noted for their use of debate in their teaching methodologies. Modern teachers can also use debate as a very effective teaching tool. Why using debating strategies in our classes? It is simple: our students need to be taught how to think, how to analyse, how to draw conclusions and how to be assertive. One of the greatest bonuses of this type of activity is its developing students' capacity of adjusting to new situations and of accepting the idea that truth is not only on their side. Actually, debate is nothing but a 'verbal judo, a martial art for your mind' (T. Russel Hanes, *Debating policies*). We take a topic from current events and argue about it, search for more information, find out new ideas, thus developing our student's general knowledge, giving them a broader view on life and its values. Presidential elections, international news, economy and business, Supreme Court Decisions, even school policies are examples of current topics we might debate on. Through debating students will find their own educated answers to many questions. With the right person leading the activity, in the classroom or elsewhere, this can turn into the most relaxing but also stimulating activity students have ever experienced. They will be exposed to new ideas, it will give them the confidence to speak publicly and teach them to be quick on their feet.

When it comes to debate, no one's word is final on the matter. Debate is about 'reasonable answers in the face of uncertainty' (T. Russel Hanes). It is like an intellectual game in which the opportunity of asking questions is taken full advantage of. Students start from simple ideas, work in teams, put them together and build their case. It is a great challenge, breaking their daily routine.

Debate is a very structured methodology of arguing two sides of an issue. One, two or three persons are assigned the affirmative side of the issue and others, in equal numbers, are assigned the contention of the issue. The number of the persons depends on the type of debate: one of each side in a Cross-Examination debate, two in a Public Forum debate and three in a World School debate, which is most frequently used in debating competitions. Arguments from both sides need to be supported with facts and examples.

The structure of a basic debate includes opening remarks by the affirmative side, opening remarks by the contention side, rebuttal by the affirmative, rebuttal by the contention, closing remarks and redirection by the affirmative side and then closing remarks and redirection by the contention

side. This basic format can be modified to fit classroom needs. Generally each debate will last between 15 and 60 minutes, depending on how much time you want to spend on each topic.

Debates can be set up in several ways. The first option is to have a one-on-one debate. This is a good option for evaluating individual students. The second option is to set up team debates. The teams can be made of between two and five students. Each member of the team will need to play a role in the debate, and you will need to set rules as to who has to talk during the debate. The final method is to have students debate against you, the teacher. They will need to support their arguments and respond to the counterpoints that you make.

It is really important to mention that there are three types of speech in a debate. Constructive speeches introduce new issues. Rebuttal speeches refine and explain previously introduced issues, no new issues being allowed here. For this reason, constructive speeches are longer and are at the beginning of the debate round and rebuttal speeches are shorter and can be found at the end of the round.

Of course, it is impossible to give a rebuttal without saying anything new. The real test is whether the speaker is advancing and refining a previously made statement or starting on an entirely new direction. The third type of speech is the cross-examination, which is a of question-and-answer period of a speaker by an opponent speaker. In Public Forum debates the cross-examination is also called cross-fire because both speakers can ask and answer questions.

Another aspect of main importance when it comes to preparing the students for a debate is teaching them how to give speeches. One must deliver his or her speech within the time limit, or will be cut off. During the opponent's speeches, the others must keep quiet and not interrupt. Debaters have to be respectful of their partners' speeches as well and never speak out of turn.

Taking notes in advance is extremely important when preparing a debate. Constructive speeches rely heavily on pre-round preparation. Debaters use a specialized kind of note-taking called flowing. It is by far the most important skill in a debate, because there are many things to keep in mind and, without thoroughly taking the down, one might easily lose cohesion while debating. A good flow is important for two other reasons. Firstly, with a good flow there will be a good clash: the speaker's arguments will clearly and directly refute his opponent's arguments, and vice versa. Also, if the opponent makes an argument and you drop it, it is as if you were admitting he is right. In a round you must answer everything as fast as possible. To sum up, a good flowing will result in a very well structured and convincing speech, that will address the opponent's arguments in an organized, clear, systematic way. Arguments must be backed up with good quotations, from expert sources.

Another important aspect in getting students ready to debate is teaching them about the types of opponents they might encounter. There are four types of opponents, each of them requiring specific consideration.

First of all, there are the spreaders. They are well prepared, quick and intimidating. They might bring up many arguments, trap you into refuting them, then drop them instantly. In other words, they will be trying to squeeze your time and make you drop arguments .That's why you need to be very coherent and to stick to the initial plan.

The second type of opponents one can find are the issue experts. They are extremely well informed on one topic and can go on talking about it for hours .They will be able to predict your answers before you even make them. The key is to push the conversation away from their domain of expertise.

Then we have the entrappers, who will try to set the opponent up, to make a strategic mistake. For example, they will often make an argument that implies a certain logical response. When it is too obvious it is a trap. The entrappers rely upon you being focused too much on the line-by-line and not enough on the whole round. The best way to beat the entrappers is by not walking into the trap.

The fourth type of opponents are the persuaders. They will often completely ignore the line-by-line, sometimes even lie, and instead give the judge persuasive overviews. You need to be disciplined and to stick to the line-by-line. If you lack personal discipline, then you will let the debate be entirely about rhetorical persuasion, and the persuaders are prepared to beat you in that game.

The best debaters have mastered all of the skills and are very well balanced: persuasive, clever and well prepared.

Using Debate as a Teaching Tool

There are many projects that you can use debate to enhance. The first option is to develop lesson plans to teach science fair projects. In one of the final lesson plans you can use a debate format to give students the chance to practice defending their project's design and findings. This will help to prepare them for their interview with science fair judges.

Another option is to assign students topics and a position to take on the topic, for example, you can give a student the topic "microbes science fair projects are unethical" and pro. The student will then have to conduct research and develop an argument that demonstrates how these projects can be considered unethical. The students assigned the con side will need to provide evidence that demonstrates that these projects are ethical.

Critical thinking skills can also be developed using debate strategies. For example, you can provide students with a fact sheet and some basic inferences. Then you can ask a student a question and have them answer it. You can then engage with them in a short debate in which you challenge their answer and have them defend what they said.

Debating is not a shouting match. Rather it is a lively discussion that compares and evaluates different points on a given topic. Teaching students the value of proper debate techniques will carry them far in their educational careers. Learning to debate helps students to research and look at a matter from a variety of perspectives and to come up with a theory or opinion that they believe would solve the issue discussed. Give your students lessons on the basics of debating to improve the way they think.

When organizing a debate in classroom activities:

1. Discuss the definition and purpose of the debate. It is recognized as a formal method to discuss a controversial topic in front of an audience or public gathering. Tell your students that the purpose of debate is to allow other people to hear and evaluate multiple sides of an issue.

2. Break your class up in to three groups. Create two groups of two students with the rest of the class as the third group. Ask one student in the third group to act as a moderator. Assign your class a controversial issue, and give the affirmative side of the issue to one group and the negative side to another group.

3. Pick one student to be a presenter on each side. This student will discuss the opening argument or topic telling the audience and the opposite side the benefits of his position on the issue. Choose another two students to cross-examine or ask questions about each side's argument. Pick another student to be a moderator to keep the debate in check, and let the rest of the students act as a panel of judges to determine the outcome or decision on the issue.

4. Ask the students in each team to do research on the issue given. The students on each team should research different points to make their case as plausible as possible. They need to provide enough research so that the student who gives the opening speech can discuss the matter for several minutes.

5. Place two desks on separate halves of the room to divide the two teams. Place the moderator at the center of the room. Arrange the remaining desks behind the moderator for the rest of the student judges.

6. Let the affirmative side begin and make their constructive or opening speech. The speech should last no more than 5 or 6 minutes. When finished, the cross-examiner from the negative side should stand up and ask the speech maker questions. The purpose of the the cross-examiner is to take the speech apart, and find out what points do not make sense. Allow the speech maker to answer the questions by giving a rebuttal speech.

7. Ask the moderator to keep track of time and help the debate move along by avoiding redundant questions or answers.

8. Repeat the process on the negative side. When both sides have given their speeches and have cross-examined each other, give the student judges a few minutes to deliberate what side they think presents the best argument. Allow other students to have a chance at making speeches and debating by rotating the teams.

NOTES

1. Practice debate with your students regularly to help them look at different sides of controversial issues.

2. Use the research and cross-examination process and incorporate it in other classroom activities such as creating an argumentative paper or classroom discussion about specific topics.

3. Debate should not involve angry emotions. If you feel your students are getting too heated when debating, intervene and call for a break to allow them to cool down before they resume.

COMUNICAREA, DINCOLO DE SENSUL SĂU APARENT

Prof. Ionela ȘTEFAROI
Prof. Octavian ȘTEFAROI
Colegiul National „Dragoș Vodă”
Câmpulung Moldovenesc

Comunicăm zi de zi, în tot ceea ce facem. Atât de mult, încât ajunge să fie un lucru banal, de neluat în seamă. Şi oricine va fi de acord că nu se poate (co-)exista fără comunicare.

Dar, în timp ce la o primă vedere ne apare în forma sa operaţională, de instrument, actul comunicării are implicaţii mult mai adânci. Căci numai prin intermediul său se manifestă determinismele şi cauzalităţile ce (ne) dezvoltă comportamentele şi personalitatea, acţionând deopotrivă *ca intermediar între noi şi ceilalţi* şi *ca oglindă* (de cele mai multe ori, de control). De necesitatea şi inevitabilitatea acestui act ne dăm uşor seama dacă privim cu puţină atenţie coordonatele lumii în care trăim, dintre care cele mai importante sunt: fantasticul şi istoricul. Reflectate în societatea contemporană, ele apar în domeniul literaturii, al filmografiei şi în marile expediţii istorice. Astfel, este suficient să ne referim numai la două dintre poveştile clasice ale copilăriei: „Tarzan” şi „Robinson Crusoe”. În prima dintre ele omul, chiar izolat în junglă, este forţat să comunice pentru a fi acceptat şi încadrat „social” – şi atunci, el comunică cu animalele. În al doilea exemplu, relevant este că eroul, eşuat pe o insulă pustie, reuşeşte în cele din urmă să comunice cu indigenul Friday (aparţinând unei civilizaţii necunoscute lui). Pe aceeaşi linie se înscriu şi miturile comunicării cu extratereştrii, mult mai potrivite societăţii informatizate în care am intrat. În ceea ce priveşte istoria, lucrurile stau la fel de simplu – „comunicarea” sau „ideea comunicării” au bântuit atât pe omul din antichitate, cât şi pe omul secolului al XX-lea (şi cu atât mai mult se va regăsi la reprezentantul secolului al XXI-lea: telefonia mobilă, Internet-ul etc.). Omul din antichitate a încercat să scrie, să arate, să deseneze; omul contemporan încearcă să descifreze. Mai mult, s-a căutat chiar o comunicare cu supranaturalul, cu ceea ce se află dincolo de spaţiul imediat de viaţă. Au apărut astfel credinţele în zei şi în forţe ale pământului, apei, văzduhului etc., ce s-au cristalizat sub forma religiilor. Astfel, comunicarea înseamnă mai mult decât instrumentul, devine o dimensiune care transcende toate sferele vieţii omeneşti, toate civilizaţiile, în toate aspectele lor.

Comunicarea are două dimensiuni: relaţionarea şi comunitarul.

Deşi, în esenţă, sunt inter-relaţionate, distincţia apare numai la nivelul normativ şi are un caracter pur instrumental: de a sublinia două aspecte importante de care comunicarea dă seamă şi, deci, care nu ar exista în mod independent. Desigur, comunicarea este o condiţie necesară a ambelor; dar nu şi suficientă. Aceasta se defineşte exclusiv în sfera relaţiilor, căci prin natura sa stabileşte o legătură între participanţii la proces.

Orice relaţie are grade diferite de profunzime. Astfel, un nivel redus al comunicării determină o relaţie superficială sau formală (şi dimpotrivă). Astfel, gradul de adâncime (de autenticitate) al unei relaţii este controlat de fiecare dintre noi şi reprezintă obiectul unei opţiuni personale. De exemplu, dacă îmi place X, încerc să comunic cu el; dacă vreau să-l evit pe X, încerc să interacţionez cât mai puţin cu el; dacă vreau să mă integrez în noul colectiv, încerc să comunic cu cât mai mulţi colegi.

De asemenea, modul în care încercăm să relaţionăm cu ceilalţi poate da naştere la simpatii sau antipatii. În ultimul caz, comunicarea joacă un rol foarte important în remedierea situaţiei şi dezvoltarea unei relaţii normale, având în vedere că, de cele mai multe ori, antipatia este nejustificată şi ia naştere tocmai dintr-o incapacitate de comunicare (de rezonanţă).

Tocmai de aceea trebuie să avem în vedere că tot ce facem şi modul cum ne raportăm la alţii stă la baza dezvoltării unei relaţii; orice atitudine a noastră comunică ceva despre noi şi determină o reacţie de răspuns din partea celorlalţi.

Toate acestea determină situarea noastră în comunitate şi gradul de integrare la care am ajuns.

Ajungem, astfel, la cealaltă dimensiune a comunicării: comunitarul. Este un adevăr de necontestat că viaţa comunitară nu poate exista în afara comunicării. Însă, separat de acest aspect general, ceea ce constituie obiectul atenţiei noastre în momentul de faţă este comunicarea în microcomunităţi (şcoala, anturajul, locul de muncă etc.).

Această situaţie este cel mai bine caracterizată prin cele două extreme ale sale: **lucrul în echipă** şi **conflictele**.

Lucrul în echipă joacă diferite roluri pentru dezvoltarea individului. Astfel sunt antrenate spiritul de apartenenţă la grup, încrederea în sine (succesul echipei fiind perceput ca şi succes individual şi, în general, mai uşor de realizat), responsabilitatea (care creşte atunci când se conştientizează faptul că succesul grupului depinde de buna realizare a sarcinilor individuale), capacităţile de comunicare şi de a conduce. Pentru întărirea spiritului comunitar, lucrul în echipă este esenţial deoarece presupune mobilizarea colectivă şi nu poate exista în absenţa comunicării.

Există însă şi aspecte negative ale lucrului în echipă, cel mai important fiind depersonalizarea. Aceasta se întâmplă în lipsa comunicării sau în cazul când nu se comunică eficient.

În procesul învăţării, lucrul în echipă şi comunicarea astfel realizată au o importanţă deosebită, deoarece:

- echipele învaţă mai repede decât indivizii;
- strategiile de învăţare ale echipelor stimulează mai mult gândirea şi creativitatea;
- materialul învăţat este mai uşor de pus în practică;

- în cadrul echipelor, comportamentul, feedback-ul, sprijinul şi încurajarea de a învăţa sunt mai bine reglate;
- experienţa comunicări este mai interesantă în cadrul echipelor;
- relaţiile pozitive care se stabilesc între membrii echipei duc la creşterea motivaţiei învăţării şi încurajează individul să lucreze mai mult.

Alături de lucrul în echipă, se evidenţiază lucrul în grup. Bazat, în principal, pe comunicare (ca şi în cazul lucrului în echipă), lucrul în grup se diferenţiază de cel dintâi prin aceea că, în vreme ce echipele sunt stabilite pentru o perioadă mai îndelungată, grupurile de lucru au existenţă scurtă, fiind centrate exclusiv pe sarcină şi existând doar până la realizarea acesteia. Grupele pot fi realizate atât în interiorul unei echipe, cât şi din membrii unor echipe diferite.

Paralel cu lucrul în echipă sau cu existenţa într-o comunitate, apar şi conflictele**.** Acestea sunt, în mare măsură, provocate de comunicarea defectuoasă între membrii unei grupe, colectiv sau echipe. Un conflict nu este, în sine, un fapt complet negativ. Modul în care este rezolvat determină consecinţele conflictului în mediul în care a apărut. Astfel, conflictele se pot dovedi chiar productive în cadrul unei organizaţii, dacă sunt abordate cu o atitudine deschisă, constructivă, cu dorinţa de a găsi soluţii adecvate. Câteva dintre rezultatele pozitive ale unui conflict sunt: sporirea creativităţii – prin găsirea unei idei şi soluţii noi de rezolvare/evitare a conflictului, îmbunătăţirea comunicării dintre interlocutori, promovarea unui climat deschis – deoarece conflictele scot la suprafaţă problemele ascunse din cadrul unui grup, colectiv, organizaţii. Este vorba despre o rezolvare asertivă a situaţiilor conflictuale, care elimină agresivitatea, ignorarea/ acceptarea, ezitarea, ca moduri de raportare la situaţia creată şi se centrează pe găsirea unei soluţii de compromis, a unei variante de tip „câştig-câştig”, de care să beneficieze toţi cei implicaţi. Conflictele nerezolvate se soldează cu pierderi de timp, de energie, eficienţă etc.

O exemplificare a rolului pe care îl are comunicarea în sfera relaţiilor şi în cea a comunităţilor (micro sau macro) în care trăim, este dat de „Fereastra lui Johari” – o reprezentare a raporturilor dintre individ şi ceilalţi. Din intersectarea percepţiilor personale cu ale celorlalţi se creează patru zone ce relevă situarea fiecărui individ în comunitate şi în sfera relaţiilor: *arena, zona oarbă, faţada, necunoscutul*.

	TU		
ALŢII		Cunoscut de tine	Necunoscut ţie
	Cunoscut celorlalţi	**ARENA**	**ZONA OARBĂ**
	Necunoscut celorlalţi	**FAŢADA**	**NECUNOSCUTUL**

ARENA – conţine informaţii pe care le ştii atât tu, cât şi ceilalţi şi serveşte ca bază a relaţiilor tale cu ceilalţi. Mărimea arenei arată calitatea relaţiilor. Când se interacţionează liber şi se fac schimburi de informaţii, comunicarea este facilitată, deci şi relaţiile interpersonale se întăresc.

ZONA OARBĂ – conţine informaţiile pe care alţii le au despre tine, dar tu nu le ştii. Aceste informaţii nu îţi sunt cunoscute, pentru că cei ce le deţin nu ţi le aduc la cunoştinţă în mod deliberat.

FAŢADA – conţine informaţii cunoscute numai de către tine: planuri de viitor, idei, adevărata stare emoţională, idealuri, talente etc. Din dorinţa de autoprotecţie aceste informaţii nu sunt făcute cunoscute celorlalţi; persoana menţine „un paravan" în spatele căruia se ascunde.

NECUNOSCUTUL – sentimente, abilităţi, talente încă nedescoperite. Prin sinergism interpersonal poţi descoperi calităţi nebănuite ale propriei persoane, dar şi ale celorlalţi.

Un alt aspect important al comunicării cu „comunitarul" în care ne dezvoltăm ca persoane îl constituie *tabu-urile* şi *prejudecăţile* care există în jurul nostru şi care funcţionează ca inhibitori ai relaţiilor şi integrării sociale.

Tabu-urile şi prejudecăţile sunt norme nescrise de comportament colective, care acţionează la nivel individual. Apărute iniţial ca reguli ale unei bune comunicări şi organizări / integrări sociale, acestea sunt, în general, prezervate de tradiţia şi – într-un context diferit de cel în care au apărut, rezultat al evoluţiei sociale – acţionează contrar destinaţiei lor iniţiale. De aceea, trebuie să discernem cu grijă între valoarea (şi expresivitatea) lor culturală şi utilitatea lor instrumentală. De asemenea, asumate până la extrem, acceptate necondiţionat şi nesupuse unei integrări personale (şi nu numai, chiar unor discuţii de grup) acestea pot uşor transcende dimensiunea lor colectiv-comunitară şi se pot transforma în inhibiţii personale şi comportamente defensive.

De aceea, discutarea deschisă a acestora şi crearea – la adolescenţi şi tineri – a unei atitudini responsabile faţă de propriile experienţe constituie una dintre dimensiunile cele mai sensibile ale procesului educativ.

Comunicarea cu cei din jur se realizează, fie că suntem sau nu conştienţi de aceasta. Prin simpla noastră prezenţă producem o impresie. Iar această impresie, felul în care ceilalţi ne percep – este deja o formă de comunicare. De fapt, este prima modalitate de comunicare ce se prefigurează atunci când suntem înconjuraţi de ceilalţi. Se spune adesea că „prima impresie contează". Este vorba despre comunicarea care ne pre-merge, care deschide calea actului tradiţional de comunicare, al verbalizării. *Pre-comunicarea* este de două feluri: inconştientă şi conştientă, asumată.

Avem, de exemplu, o situaţie cu care ne întâlnim adesea, fie că suntem propriii ei actori, fie că suntem observatori. Se întâmplă, uneori, să fim în situaţia de a trebui să facem o anumită impresie (la un interviu, într-un context oficial). Atunci ne îmbrăcăm într-un anume fel, adoptăm o anumită atitudine, o anumită ţinută – contăm pe un anumit efect. Aceasta este <u>comunicarea asumată</u>, ceea ce vrem să transmitem. Totuşi, simţim că ceva nu este aşa cum ar trebui, iar efectul

este mai mult sau mai puţin diferit de cel aşteptat. Inconştient, transpare faptul că atitudinea pe care ne-o asumăm nu ne reprezintă. Comunicarea inconştientă este cea care dă seama de dimensiunea autentică a relaţionării cu spaţiul nostru de viaţă; comunicarea asumată este componenta instrumentală, cea care dă seama de gradul de succes al acţiunilor fiecăruia, de construirea unui univers favorabil dezvoltării personale, în acord cu propria personalitate şi cu contextele în care ne aflăm. Comunicarea asumată introduce a doua dimensiune în sfera comunicării – cea a responsabilităţii acţiunii, a ceea ce comunicăm. Nu este vorba numai despre o responsabilitate a individului faţă de propria persoană şi de consecinţele pe care actul personal de comunicare le are asupra sa, ci despre responsabilitate pentru înţelegerea adecvată de către ceilalţi a ceea ce s-a vrut a se comunica.

Discrepanţele care se observă între ceea ce comunicăm inconştient şi ceea ce intenţionăm să comunicăm constituie un indicator al gradului nostru de alienare. În cazul în care dimensiunea conştientă şi cea inconştientă apar ca extreme, se semnalează clar existenţa unei *probleme situaţionale* (care poate fi accidentală şi se poate remedia uşor) sau a unei *probleme de dezvoltare personală* (cu un grad mai mare de complexitate). Există însă şi situaţii în care comunicarea inconştientă vine în sprijinul celei asumate şi întăreşte mesajul transmis.

Bibliografia

1. Iosifescu, Şerban. *Introducere în comunicarea formaţională*. În: *Formarea formatorilor*. Proiectul de reformă al învăţământului preuniversitar: Componenta „Management şi Finanţare”, Bucureşti, 1998.
2. Smith, Robert. *Principles of Human Communication*. Dubuque, Iowa, Kendall/Hunt Publishing Company, 1992.
3. Şoitu, Laurenţiu. *Pedagogia Comunicării.* Bucureşti, Editura Didactică şi Pedagogică, 1997.

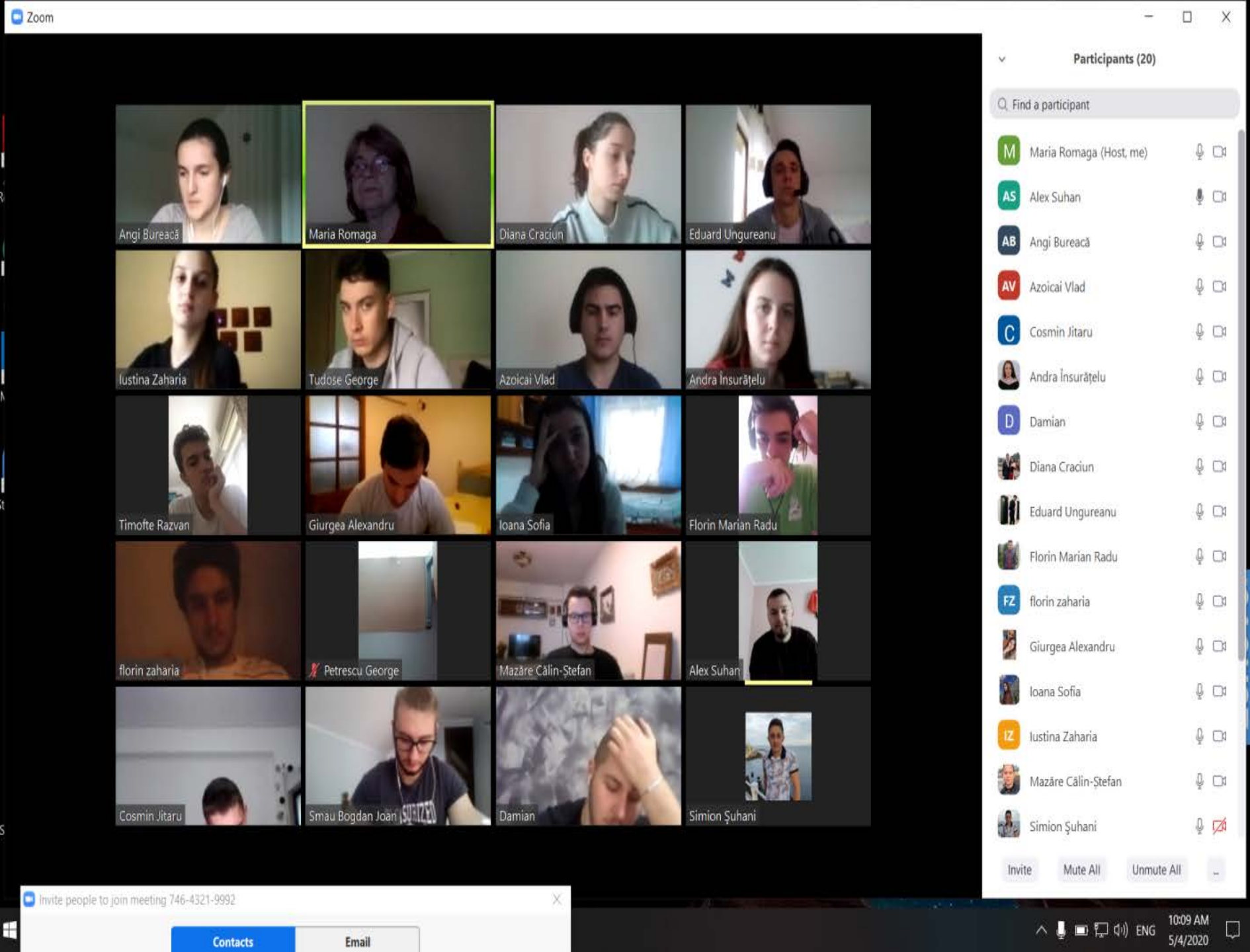
SECVENȚE DE LECȚIE ONLINE, CENTRATE PE TEXTUL LITERAR

Prof. Maria ROMAGA
Colegiul Național Militar „Ștefan cel Mare”
Câmpulung Moldovenesc

DISCIPLINA: LIMBA ȘI LITERATURA ROMÂNĂ
CLASA: a XII-a
UNITATEA DE ÎNVĂŢARE: Proza postbelică
SUBIECTUL: ***Morometii*** de Marin Preda
TIPUL LECŢIEI: mixtă, predată online
SCOPUL: Perfecţionarea continuă a competenţelor de comunicare și a deprinderilor de lectură; comprehensiune, interpretare și argumentare a semnificațiilor textului.

OBIECTIVE OPERAŢIONALE

O1-să interpreteze conţinutul şi semnificaţiile scenelor reprezentative ale romanului;
O2 - să evidenţieze conflicte posibile din cadrul scenelor;
O3- să descrie imaginea familiei Moromete, așa cum apare în incipitul romanului;
O4 - să compare viziunea despre lume a lui Moromete și a copiilor săi din prima căsătorie;
O5 - să explice semnificațiile meditației lui Moromete pe „Piatra albă de hotar”;
O6 - să argumenteze ideile despre familia Moromete și despre roman, ilustrate prin diverse opinii.


Zoom
Angi Bureacă
Maria Romaga
Diana Craciun
Eduard Ungureanu
Iustina Zaharia
Tudose George
Azoicai Vlad
Andra Însurățelu
Timofte Razvan
Giurgea Alexandru
Ioana Sofia
Florin Marian Radu
florin zaharia
Petrescu George
Mazăre Călin-Ștefan
Alex Suhani
Cosmin Jitaru
Smau Bogdan Joan
Damian
Simion Șuhani
Participants (20)
Find a participant
Maria Romaga (Host, me)
Alex Suhan
Angi Bureacă
Azoicai Vlad
Cosmin Jitaru
Andra Însurățelu
Damian
Diana Craciun
Eduard Ungureanu
Florin Marian Radu
florin zaharia
Giurgea Alexandru
Ioana Sofia
Iustina Zaharia
Mazăre Călin-Ștefan
Simion Șuhani
Invite
Mute All
Unmute All
Invite people to join meeting 746-4321-9992
Contacts
Email
ENG
10:09 AM
5/4/2020

SCENARIUL DIDACTIC

I. EVOCARE

1.Spargerea gheții

a. Interviu* - cu fratele autorului, Alexandru Preda - *fragmente

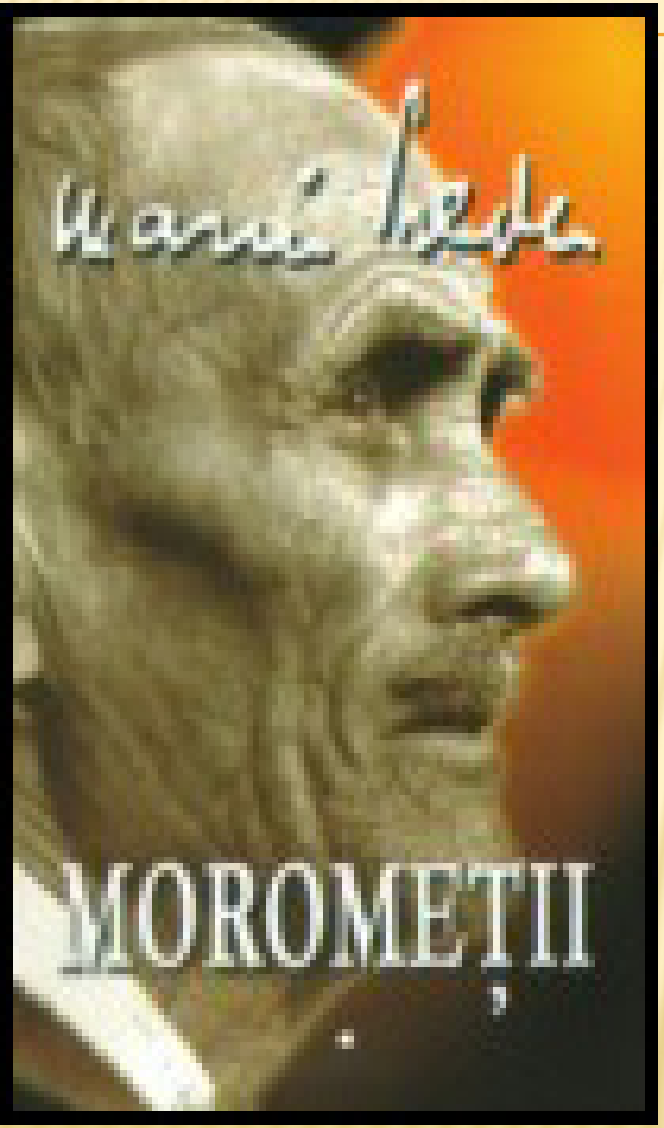
b. Citate din: „Creație și morală”

„Viaţa ca o pradă”

c. film-secvență

CERINȚE:

- Citirea unor fragmente din interviu
- Comentariul succint al citatelor, subliniind rolul schiței și al salcâmului
- Vizionarea scenei tăierii salcâmului, evidențiind atmosfera satului



„Scrisesem o schiţă intitulată *Salcâmul*. Într-o dimineaţă de iunie, tatăl meu s-a apucat să taie cel mai falnic salcâm din grădina noastră. Acoperea cerul. Acest salcâm era chiar copilăria mea. Tata era crunt şi întunecat. Nu numai eu, dar nici restul familiei şi nici vecinii n-au înţeles ce l-a împins să facă acest lucru. Și nici n-a răspuns la întrebările noastre nedumerite. Această enigmă a copilăriei am exprimat-o, fără s-o dezvălui, în schiţa mea, care a apărut în pagina a doua a ziarului („Timpul”). Astfel am devenit scriitor.(…) Schiţa cu salcâmul nu era inclusă în volumul de debut. De aici s-a născut romanul „Moromeţii”.

(M. Preda, într-un interviu din 1976,
în „**Creaţie şi morală**”)

Schiţa asta (Salcâmul) era un secret care nu trebuia dezvăluit. De ce? Aşa! Era secretul meu. Că apăruse în „Timpul”, trebuia, debutam, dar salcâmul acela trebuia ferit, era ceva de preţ, intim, care putea fi ucis într-o carte de nuvele. Şi acum, deodată, mi-am dat seama de ce. Acest salcâm doborât era singura întâmplare din ceea ce scrisesem la douăzeci de ani care avea legătură adâncă, neştearsă, cu familia mea… Salcâmul era însă un cod care nu trebuia divulgat. Scena cu doborârea lui îmi apărea acum ca o poartă pe care dacă ştiam s-o deschid intram pe un teritoriu în care trăia o lume miraculoasă pe care o cunoşteam şi pe care o puteam povesti.”

(Viaţa ca o pradă)

Morometții de Marin Preda

Link: http://www.youtube.com/watch?v=SEkrzAxbqfY

2.Verificarea temei

REZOLVAREA CERINȚELOR - *6 GRUPE FISE LUCRU CA TEMĂ*

-VERIFICAREA TEMEI ȘI INTERPRETAREA SCENELOR:

- *TĂIEREA SALCÂMULUI*
- *ÎNTOARCEREA DE LA CÂMP*
- *CINA*

ATENȚIE!

- EVALUARE FRONTALĂ ȘI INDIVIDUALĂ - ÎNȚELEGEREA ȘI INTERPRETAREA TEXTULUI LITERAR

SCENA TĂIERII SALCÂMULUI

„- Nilă, zise el, până răsare soarele trebuie să-l trântim la pământ! Hai, pune mâna pe secure!

- Salcâmul?! întrebă flăcăul uimit.

Toată lumea cunoştea acest salcâm. Copiii se urcau în el în fiece primăvară şi-i mâncau florile, iar în timpul iernii jucau mija, alegându-l ca loc de întâlnire. Toamna viroaga se umplea cu apă, iar în timpul iernii îngheţa. Când erau mici, Paraschiv, Nilă şi Achim curăţau şanţul de zăpadă şi gloduri şi netezeau cea mai lungă gheaţă de prin împrejurimi. Lunecuşul pornea de undeva din susul grădinii şi se oprea la rădăcina copacului. În fiecare iarnă era aici o hărmălaie nemaipomenită. Ajungând la capătul gheţuşului, vrând-nevrând, copiii îmbrăţişau tulpina salcâmului, lipindu-şi obrajii înfierbântaţi de scoarţa lui neagră şi zgrunţuroasă. Primăvara, coroana uriaşă a salcâmului atrăgea roiuri sălbatice de albine şi Achim se căţăra ambiţios în vârful lui să le prindă. Salcâmul era curăţat de crăci în fiecare an şi creştea la loc mai bogat. Nilă îşi dădu pălăria pe ceafă şi întrebă încă o dată:

- Salcâmul *ăsta?* De ce să-l tăiem? Cum o să-l tăiem? De ce?!...

- Într-adins, răspunse Moromete. Într-adins, Nilă îl tăiem, înţelegi? Aşa, ca să se mire proştii! Pune mâna, nu te mai uita, că se face ziuă.

- Cum să se mire proştii?! întrebă Nilă supărat, neînţelegând, trecându-i pentru întâia oară prin cap că la urma-urmei tatăl lui ar putea să ţină seama şi de ceea ce gândeşte el, aşa cum a fost seara trecută, când l-a întrebat ce să facă cu Achim.

Moromete se uită mirat la fiu, dar după aceea puse mâna pe secure şi-i încercă tăişul.

- Vrei să ştii în ce fel să se mire proştii? îl întrebă el. Să se uite şi să se mire până li s-o apleca.

- Bine, dar nu e salcâmul nostru! mai protestă Nilă.

- Dar al cui e? întebă tatăl, apucând securea de coadă.

- E al ga Măriei?! răspunse Nilă, crezând că totuşi tatăl n-are să încerce să taie salcâmul. Şi pe urmă, ziua n-avem timp? mai bombăni el nedumerit. Ce ţi-a venit acuma, cu noaptea în cap? Moromete nu-i răspunse. Începu să dea ocol salcâmului, căutând un anumit loc unde să înceapă a-l lovi. O clipă el mai rămase gânditor, apoi deodată ridică securea şi-o înfipse cu putere în coaja copacului. Din gât îi ieşi un icnet adânc şi lovitura ţâşni de la rădăcina copacului, se lovi de uluci şi se întoarse îndărăt, făcând să răsune viroaga. Nilă apucă şi el securea în mâini şi trecu de cealaltă parte a tulpinei.

- Şi cui îl dai? mai întrebă el.

- Ăstuia, răspunse Moromete arătând spre grădina lui Bălosu. Amândoi începură apoi să izbească tăcuţi şi nu se opriră decât după un timp îndelungat. în amândouă părţile făcuseră în salcâm câte o tăietură adâncă şi albă. începură să izbească din nou şi aşchiile săreau acum, mai mărunt, uneori zbârnâind în aer. În curând ele înconjurară locul într-o roată înălbită. Începuse să se lumineze. În cimitir vaietul femeilor contenise dar nu de tot, se mai auzea un murmur nelămurit, chemări şoptite şi tainice. O femeie încă bocea şi părea să nu mai termine litania ei veche. Dar Moromete şi Nilă nu mai auzeau. Ei loveau de la o vreme mai încet, mai chibzuit, uneori scormonind cu securea în lovituri mici, căutând parcă viaţa salcâmului falnic în vreo vână care se ascundea de secure. Cu toate că pătrunseseră în el adânc, din amândouă părţile, copacul stătea drept şi liniştit, nici o frunză nu i se mişca. Deodată, nişte aripi pâlpâiră undeva într-un prun şi încă o dată un cocoş cântă prelung. Când sfârşi, în clipa următoare, satul răsună a doua oară ca o alarmă nesfârşită de glasurile celorlalţi cocoşi.

Moromete se opri, se şterse de năduşeală şi lăsă securea jos:

- Ajunge Nilă, dă-te la o parte, zise el gâfâind. Du-te de adu caii. Vânos a mai fost!...

- De ce să aduc caii? întrebă Nilă.

- Adu, mă, caii şi ştreangurile şi nu mai tot întreba. Ce tot întrebi? Mai stai şi tu locului şi mai gândeşte-te când întrebi. Ştii tu încotro cade salcâmul? Dacă se lasă peste pruni, sau dincoace în grădina ăstuia a lui Geacă şi-i prăpădeşte răsadurile, ce faci?

Flăcăul se şterse de sudoare şi plecă. Moromete se aşeză pe aşchii, uitându-se oftând în urma fiului:

- Umblă încet, vezi să nu-i scoli p-ăia! îi spuse. Peste câtva timp, flăcăul se întoarse cu caii.

„N-am spus eu?" reflectă Moromete din nou, ridicându-se de pe aşchii şi vorbind apoi tare:

- Unde vii, mă, cu ei, Nilă? îl întrebă batjocoritor.

- Cum unde viu? răspunse Nilă, nedumerit.

- Adică da! exclamă Moromete. Treci cu ei încoa să cadă salcâmul pe ei.

Nilă opri caii şi rămase tăcut, neştiind ce să mai facă. Apoi pricepu, întoarse caii, le prinse răscrucile de ştreanguri, legă frânghia şi porni cu ea spre tatăl său.

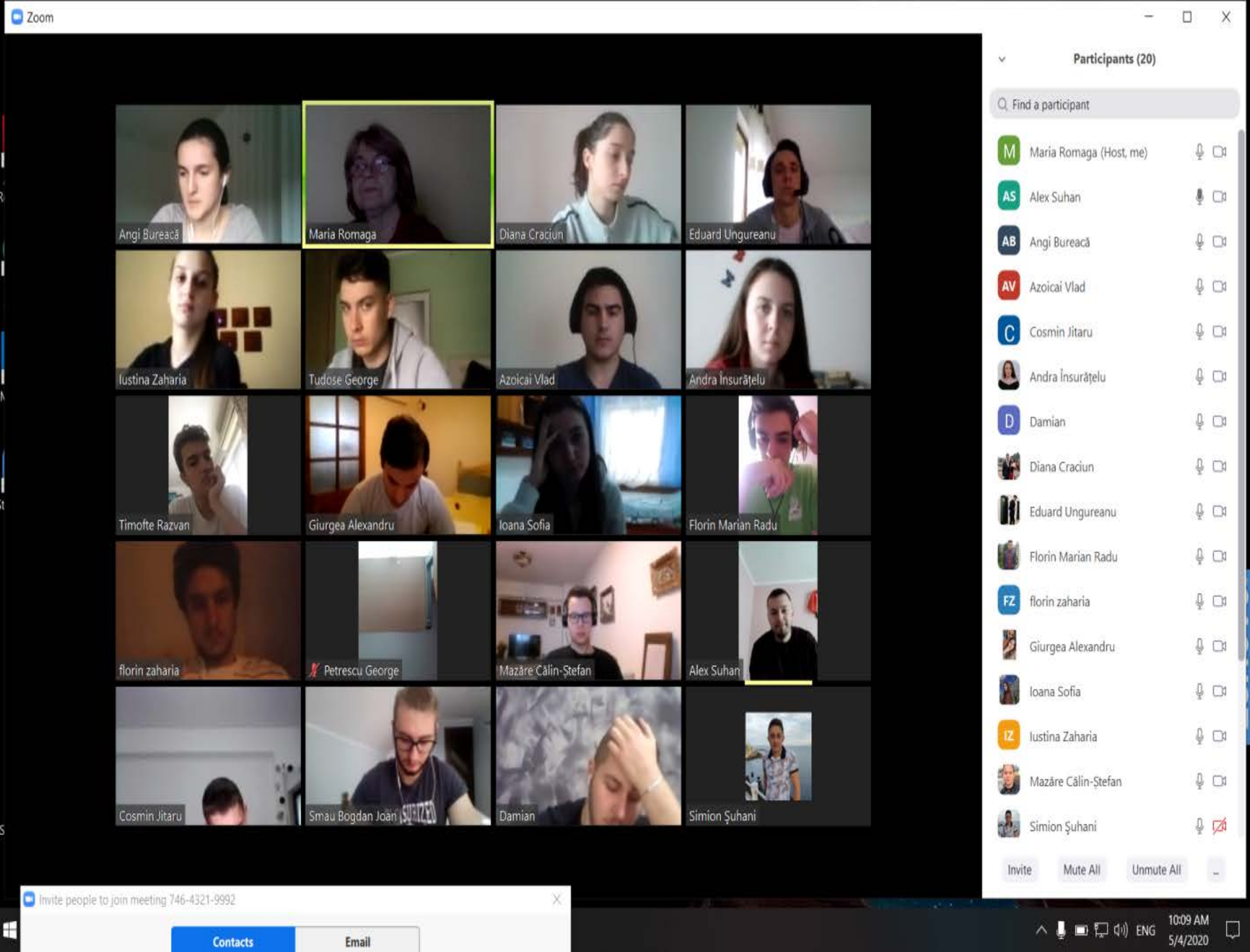
- Poţi să te urci? întrebă Moromete. Urcă-te până spre vârf, nu-ţi fie frică, n-o să cadă cu tine.

Moromete îl scruta posomorât. „Ce băiat greu de cap, uite la el că i-e frică să se urce, nu-şi dă seama că salcâmul n-a fost tăiat atât de tare la rădăcină să nu se mai poată lega apoi frânghia de vârful lui."

- Dacă vezi că se mişcă, săi şi tu jos de-acolo, mai spuse Moromete batjocoritor.

• Cerinţe:

1. Menționează patru accepții diferite pe care le are salcâmul pentru personajele romanului, făcând referire la secvențele citate.
2. Corelează etapele prăbuşirii salcâmului cu cele ale destinului personajului principal.
3. Explică reacția altor personaje la tăierea salcâmului, alegând patru exemple diferite.
4. Comentează, într-un text de aproximativ 10 rânduri, secvența următoare: *„Se uitau peste trupul salcâmului într-un anumit fel, parcă ar fi fost vorba de-un animal bolnav care fusese ucis”.*


Zoom
Angi Bureacă
Maria Romaga
Diana Craciun
Eduard Ungureanu
Iustina Zaharia
Tudose George
Azoicai Vlad
Andra Însurățelu
Timofte Razvan
Giurgea Alexandru
Ioana Sofia
Florin Marian Radu
florin zaharia
Petrescu George
Mazăre Călin-Ștefan
Alex Suhani
Cosmin Jitaru
Smau Bogdan Joan
Damian
Simion Șuhani
Participants (20)
Find a participant
Maria Romaga (Host, me)
Alex Suhan
Angi Bureacă
Azoicai Vlad
Cosmin Jitaru
Andra Însurățelu
Damian
Diana Craciun
Eduard Ungureanu
Florin Marian Radu
florin zaharia
Giurgea Alexandru
Ioana Sofia
Iustina Zaharia
Mazăre Călin-Ștefan
Simion Șuhani
Invite
Mute All
Unmute All
Invite people to join meeting 746-4321-9992
Contacts
Email
ENG
10:09 AM
5/4/2020

Scena întorcerii Moromeților de la câmp

„În Câmpia Dunării, cu câțiva ani înaintea celui de-al Doilea Război Mondial, se pare că timpul avea cu oamenii nesfârşită răbdare; viața se scurgea aici fără conflicte mari.

Familia Moromete se întorsese mai devreme de la câmp. Cât ajunseseră acasă, Paraschiv, cel mai mare dintre copii, se dăduse jos din căruță, lăsase pe alții să deshame şi să dea jos uneltele, iar el întinsese pe prispă o haină veche şi se culcase peste ea gemând. La fel făcuse şi al doilea fiu, Nilă, intrase în casă şi după ce se aruncase într-un pat, începuse şi el să geamă, dar mai tare ca fratele său, ca şi când ar fi fost bolnav. Al treilea băiat, Achim, se furişase în grajdul cailor şi se trântise în iesle să nu-l mai găsească nimeni, iar cele două fete, Tita şi Ilinca, plecaseră repede la gârlă să se scalde.

<u>Rămas singur în mijlocul bătăturii,</u> Moromete, tatăl, trăsese căruța sub umbra mare a celor doi salcâmi de lângă poarta grădinii şi apoi ieşise şi el la drum cu țigarea în mână. Părea de la sine înțeles că singură mama rămânea să aibă grijă ca ziua să se sfârşească bine.”

• Cerințe:

1. Identifică două teme/ motive literare prezente în textul dat.

2. Transcrie doi termeni din câmpul semantic al timpului.

3. Comentați în 7-10 rânduri imaginea eroului ce trăieşte o dramă a paternității, pornind de la observația autorului că Moromete, tatăl, a „*rămas singur în mijlocul bătăturii*” şi corelând-o cu finalul.

SAU:

1. Transcrie patru termeni din câmpul semantic al familiei.

2. Motivează valoarea expresivă a utilizării timpului imperfect.

3. Explică valoarea simbolică a obiectelor descrise în text: masa, scaunele.

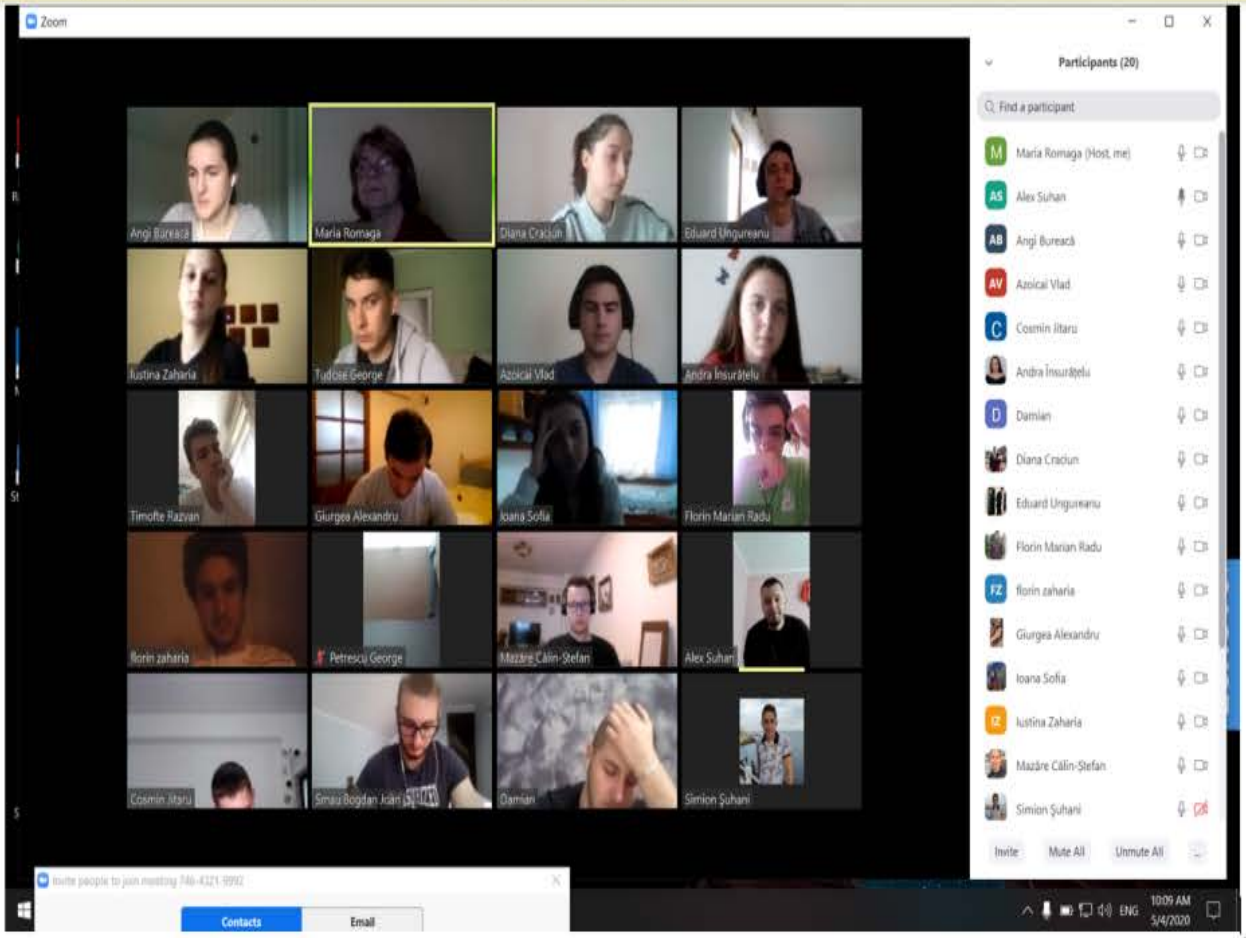
4. Extrageţi din fragmentul dat cele trei pasaje descriptive care relevă felul în care membrii familiei Moromete sunt aşezaţi la masă, subliniind grupurile care se conturează şi evidenţiind semnificaţia lor simbolică în cadrul evoluţiei conflictului.

AutoSave Off | IX A 4 MAI | Search | Sign in

File Home Insert Design Layout References Mailings Review View Help | Share | Comments

Paste | Cut | Copy | Format Painter | Clipboard | Calibri (Body) 11 | Font | Paragraph | Styles: ¶ Normal, ¶ No Spac..., Heading 1, Heading 2, Title, Subtitle, Subtle Em..., Emphasis | Find | Replace | Select | Editor

PRODUCT NOTICE Word hasn't been activated. To keep using Word without interruption, activate before Monday, May 4, 2020. Activate



Focus | 158%

ENG 10:09 AM 5/4/2020

Scena cinei familiei Moromete

„Cât ieşeau din iarnă şi până aproape de sfântul Niculae, Moromeții mâncau afară în tindă la o masă josă şi rotundă, aşezați în jurul ei pe nişte scăunele cât palma. Fără să se ştie când, copiii se aşezaseră cu vremea unul lângă altul, după fire şi neam. Cei trei frați vitregi, Paraschiv, Nilă şi Achim, stăteau spre partea dinafară a tindei, ca şi când ar fi fost gata în orice clipă să se scoale de la masă şi să plece afară. De cealaltă parte a mesei, lângă vatră, jumătate întoarsă spre străchinile şi oalele cu mâncare de pe foc, stăteau întotdeauna Catrina Moromete, mama vitregă a celor trei frați, iar lângă ea îi avea pe ai ei, pe Niculae, pe Ilinca şi pe Tita, copii făcuți cu Moromete. (...)

Moromete stătea parcă deasupra tuturor. Locul lui era pragul celei de-a doua odăi, de pe care el stăpânea cu privirea pe fiecare. Toți ceilalți stăteau umăr lângă umăr, înghesuiți, masa fiind prea mică. Moromete n-o mai schimbase de pe vremea primei lui căsătorii, deşi numărul copiilor crescuse. El şedea bine pe pragul lui, putea să se mişte în voie şi de altfel nimănui nu-i trecuse prin cap că ar fi bine să se schimbe masa aceea josă şi plină de arsurile de la tigaie."

• Cerinţe:

1. Motivează valoarea expresivă a utilizării timpului imperfect.
2. Explică valoarea simbolică a obiectelor descrise în text: masa, scaunele.
3. Extrageţi din fragmentul dat cele trei pasaje descriptive care relevă felul în care membrii familiei Moromete sunt aşezaţi la masă, subliniind grupurile care se conturează şi evidenţiind semnificaţia lor simbolică în cadrul evoluţiei conflictului.

„...deşi numărul copiilor crescuse. El şedea bine pe pragul lui, putea să se mişte în voie şi de altfel nimănui nu-i trecuse prin cap că ar fi bine să se schimbe masa aceea josă şi plină de arsurile de la tigaie.”

SAU:

1. Transcrie patru termeni din câmpul semantic al familiei.
2. Motivează valoarea expresivă a utilizării timpului imperfect.
3. Explică valoarea simbolică a obiectelor descrise în text: masa, scaunele.
4. Extrageți din fragmentul dat cele trei pasaje descriptive care relevă felul în care membrii familiei Moromete sunt aşezați la masă, subliniind grupurile care se conturează şi evidențiind semnificația lor simbolică în cadrul evoluției conflictului.

PRODUCT NOTICE Word hasn't been activated. To keep using Word without interruption, activate before Monday, May 4, 2020. Activate

(Ctrl)

Contacts Email
Type here to search
ENG 10:14 AM 5/4/2020

II. REALIZARE SENS

CONDUCEREA ÎNVĂŢĂRII ŞI ASIGURAREA FEEDBACK-ULUI

A. COMENTARIUL ALTOR SCENE SEMNIFICATIVE DIN ROMAN:

- PIATRA ALBĂ DE HOTAR

-TIMPUL NU MAI ARE RĂBDARE

B. INTERPRETAREA ALTOR CITATE, DESCOPERIREA SEMNIFICAȚIILOR

PIATRA ALBĂ DE HOTAR

„În curând ieși din sat și urcă dealul. La câmp înfățișarea sa se schimbă, căpătă iarăși acea liniște posomorâtă și închisă pe care o avusese când pornise din curte. Merse o vreme peste întinderea netedă a islazului, apoi intră pe drumurile de plan, printre porumburi și miriști și se opri în sfârșit în dreptul unei pietre de hotar. Ajunsese la lotul său de pământ.

Moromete se așeză pe piatra albă de hotar și își luă capul în mâini. Era cu desăvârșire singur. Dacă n-ar fi fost mirișteа locurilor sau urmele roților de căruță, uscate adânc în pământul drumului, care arătau că pe aici au fost oameni, s-ar fi zis că porumburile au crescut singure, că au fost părăsite, că nimeni n-o să mai calce vreodată pe-aici și că doar el a rămas ca un martor al unei lumi ciudate care a pierit.

Moromete însă era departe de a fi rupt de lume și venise aici tocmai pentru că se simțea îngropat în ea până la gât și vroia să scape. Înțelegea că se uneltise împotriva lui și el nu știuse -timpul pe care îl crezuse răbdător și lumea pe care o crezuse prietenă și plină de daruri ascunseseră de fapt o capcană (fâlfâirea înceată a amenințărilor, întinderea lor de-a lungul anilor și de aici credința în fărâmițarea și dispariția lor) - iar lumea, trăind în orbire și nepăsare, îi sălbăticise copiii și îi asmuțise împotriva lui.

Stătea pe piatra de hotar cu capul în mâini și încerca să dea de curgerea până mai ieri a gândirii sale liniștite, îndârjit și hotărât să nu cruțe nimic pentru a o regăsi, simțind că înstrăinarea de ea ar aduce întunericul și că moartea n-ar fi mai rea decât atât. Cum să trăiești dacă nu ești liniștit? Nu se întâmplase nimic atât de cumplit încât să nu fie repus totul sub lumina vie a minții. Nu cumva timpul era undeva același? Nu cumva trecerea lui era egală și dacă o dată te ocrotea fărâmițând primejdia, când te credeai scăpat îți distrugea de asemenea speranțele clădite peste legea lui? Nu cumva copiii de aceea sunt copii, ca să nu-și înțeleagă părinții, fără ca mai întâi să se rătăcească, și de aceea părintele e părinte, ca să-i ierte și să sufere pentru ei? „Dar i-am iertat mereu“, gândi deodată Moromete și gândirea aceasta reveni și nu mai fu urmată de alta, *„i-am iertat mereu, i-am iertat mereu”* și rămase cu ea în cap până ce își luă seama și o stinse.

După care nu mai fu nimic, se auzea numai foșnetul porumbului, vântul ușor care venea dinspre miazănoapte sporind parcă și mai mult tăcerea omului și a pământului. Un iepure ieși la marginea unui lot și își agită câteva clipe urechile, după care trecu drumul și pieri în porumbul celălalt, începuseră să scârțâie greierii.

„Am făcut tot ce trebuia, reluă Moromete cu o sforțare, le-am dat tot ce era, la toți, fiecăruia ce-a vrut... Ce mai trebuia să fac și n-am făcut? Ce mai era de făcut și m-am dat la o parte și n-am avut grijă? Mi-au spus ei mie ceva să le dau și nu le-am dat? A cerut cineva ceva de la mine și eu am spus *nu?* Mi-a arătat mie cineva un drum mai bun pentru ei pe care eu să-l fi ocolit fiindcă așa am vrut eu? S-au luat după lume, nu s-au luat după mine! Și dacă lumea e așa cum zic ei și nu e așa cum zic eu, ce mai rămâne de făcut?! N-au decât să se scufunde! întâi lumea și pe urmă și ei cu ea.“

Și această gândire sumbră și trufașă îl ridică pe Moromete în picioare, pregătit parcă să facă față unei asemenea prăbușiri.

Se apropia seara. Câmpia își lăsa în jos, nesimțit, pleoapa ei uriașă. La răsărit era întuneric, se vedeau urcând nori de ploaie.

Când, într-un târziu, se uită în jurul său, își duse mâna la frunte, se clătină câteva clipe, apoi își reveni și porni încet să se întoarcă acasă.”

• **Cerinţe:**

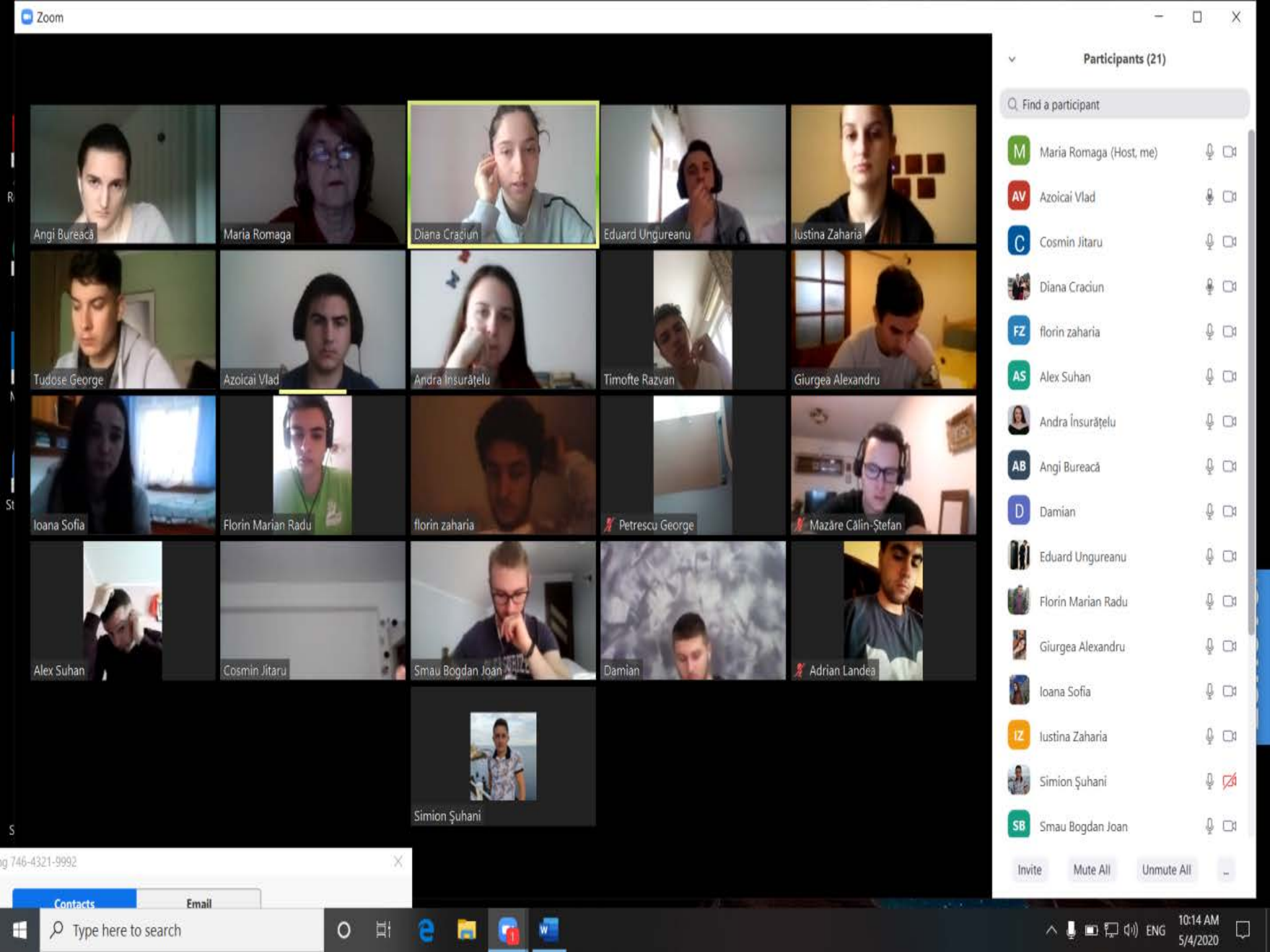
•1.Motivează hotărârea personajului de a-și alege „lotul său de pământ” pentru a sta de vorbă cu sine însuși.

•2. Comentează întrebarea fundamentală pe care și-o pune personajul „Cum să trăiești dacă nu ești liniștit?”

•3. Stabilește diferența dintre cele două lumi (așa cum apar în finalul scenei): lumea „lor” (a copiilor din prima căsătorie ce vor să se răzlețească de familie și de sat) și „lumea lui” (a lui Ilie Moromete, cea a unei economii autarhice, care – cu alte cuvinte – trăiește doar din ce produce).

•4. Deși a stat câteva momente în cumpănă, Moromete, prin concluzia pe care o trage, dovedește că refuză realitatea, refuză să accepte prăbușirea lumii în care el rămâne „cel din urmă țăran”. Explică de ce personajul continuă să rămână pe o asemenea poziție.

•5. Cine credeți că se face vinovat de ruptura fiilor de tată: Moromete, fiii sau „timpul nerăbdător”?


Zoom
Angi Bureacă
Maria Romaga
Diana Craciun
Eduard Ungureanu
Iustina Zaharia
Tudose George
Azoicai Vlad
Andra Însurățelu
Timofte Razvan
Giurgea Alexandru
Ioana Sofia
Florin Marian Radu
florin zaharia
Petrescu George
Mazăre Călin-Ștefan
Alex Suhan
Cosmin Jitaru
Smau Bogdan Joan
Damian
Adrian Landea
Simion Șuhani
Participants (21)
Find a participant
Maria Romaga (Host, me)
Azoicai Vlad
Cosmin Jitaru
Diana Craciun
florin zaharia
Alex Suhan
Andra Însurățelu
Angi Bureacă
Damian
Eduard Ungureanu
Florin Marian Radu
Giurgea Alexandru
Ioana Sofia
Iustina Zaharia
Simion Șuhani
Smau Bogdan Joan
Invite
Mute All
Unmute All
Contacts
Email
Type here to search
ENG
10:14 AM
5/4/2020

„Morometii stau sub un clopot cosmic şi drumurile mari ale istoriei trec prin ograda lor... Omul liniştit şi ironic - Ilie Moromete - stă, totuşi, pe un vulcan”. (Eugen Simion)

„Originalitatea romanului Morometii (1955) stătea, nu mai încape îndoială, în noua viziune a lumii rurale. Ilie Moromete, țăran din satul teleormănean Siliștea-Gumești, nu semăna cu niciunul din prototipurile literaturii cu caracter rural anterior, fiind dotat nu numai cu o filosofie asupra vieții, dar și cu voința de a rezista la tot ceea ce contravine gustului său de trai liniștit, confortabil, într-o gospodărie liniștită.” (Ion Rotaru)

III. REFLECȚIA

1.ASIGURAREA RETENȚIEI ȘI A TRANSFERULUI

COMENTARIUL UNUI CITAT DIN *CREATIE SI MORALĂ*, *ACCENTUL PE* ASPECTUL MORAL-ETIC AL MESAJULUI

2.TEMA

DE INTERPRETAT CITATE DESPRE ROMAN SAU DESPRE ILIE MOROMETE

„Am plecat din sat târziu, pe la optsprezece ani, cu această întrebare ***ce înseamnă să fii om?*** *Și am început să scriu, după ce am descoperit în marile creații ale umanității, aceeași întrebare. Trebuia să răspund la ea prin ceea ce știam din lumea țărănească, în mijlocul căreia îmi trăisem copilăria și adolescența.”*

(M. Preda, în vol. ***Creație și morală*** *)*

OM ȘI SOCIETATE

ROMÂNI DE ALTE NEAMURI.
MINORITĂŢI NAŢIONALE ÎN ŢARA NOASTRĂ

Profesor George Radu CIUMAȘU
Colegiul Național Militar"Ștefan cel Mare"
Câmpulung Moldovenesc

Admitem că etniile minoritare completează tradiţiile şi cultura românească, dând formă plenară bogăţiei de exprimări materiale şi spirituale care caracterizează spaţiul dintre Carpaţi, Dunăre, Tisa şi Marea Neagră. Tot acest melenj nu ar fi putut fi posibil fără permisivitatea extraordinară a populaţiei autohtone, care cu nobleţe şi omenie a permis şi a favorizat un trai tihnit pentru atât de mulţi musafiri.

Ziua minorităţilor din ţara noastră este sărbătorită la 18 decembrie, dată la care, în anul 1992, a fost adoptată, prin Rezoluţie a Adunării Generale a ONU, *Declaraţia cu privire la drepturile persoanelor aparţinând minorităţilor naţionale, etnice, religioase şi lingvistice.*

În multe state termenul de minoritate naţională este echivalent cu cel de minoritate etnică, ceea ce duce la evitarea unor posibile confuzii în aplicarea reglementărilor internaţionale.

În practică, minorităţile naţionale sunt definite şi prin alţi termeni, cum sunt: *minoritate lingvistică, religioasă sau culturală* (Polonia, Ungaria), *comunitate etnică* (Croaţia, Slovenia) minoritate sau *grup etnic* (Finlanda) sau *comunităţi etnice puţin numeroase* – cum este cazul Rusiei.

La nivel european, tematica minorităţilor constituie unul dintre cei 8 „piloni" ai unui veritabil caeidoscop al interculturalităţii alături de migraţie, educaţie, confesiune, loc de muncă, multilingvism şi tineret.

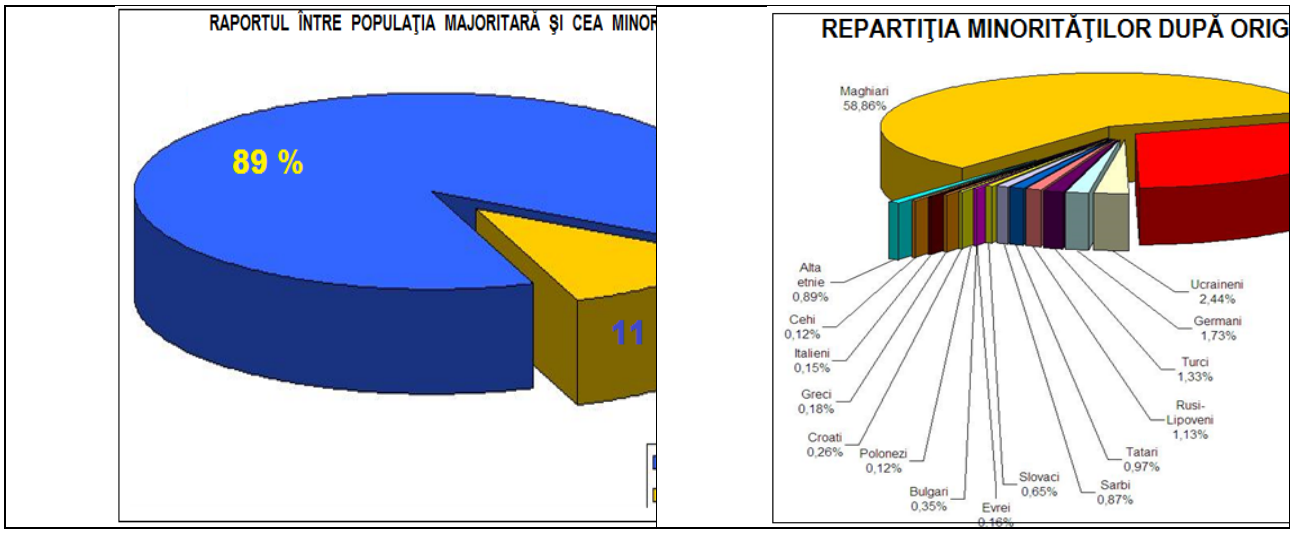
Din punct de vedere al reglementărilor, problematica minorităţilor în continentul nostru este una veche, iar primele acte juridice au avut la bază necesitatea protecţiei unor populaţii minoritare din punct de vedere religios.

- Astfel, în anul 1648 a fost parafat Tratatul de la Westfalia, care a reglementat printre altele protejarea protestanţilor din spaţiul german;
- În 1660 s-a semnat Tratatul de la Olivia, între Suedia/Polonia/Prusia, pentru protejarea drepturilor catolicilor din teritoriile cedate Suediei;
- În 1669 Tratatul de la Karlowitz, semnat între Imperiul Otoman şi Polonia proteja drepturilor catolicilor din Imperiul Otoman;
- În 1856, prin Convenţia de la Paris, s-a reglementat protecţia cultelor creştine;
- În 1919, Conferinţa de la Versailles, s-a încheiat cu instituirea unor reguli privind protecţia minorităţilor, iar aceste reglementări au fost întărite de Carta Naţiunilor Unite în 1945;

- Cum am menţionat mai sus, în anul 1992, a fost semnată Declaraţia ONU cu privire la Drepturile Persoanelor aparţinând Minorităţilor Naţionale sau Etnice, Religioase şi Lingvistice, urmată, în anul 1996, de Recomandarea 1300 privind protecţia drepturilor minorităţilor, elaborată de statele membre ale Uniunii Europene, de la acea vreme.

Conform recensământului din anul 2011, populaţiile minoritare reprezintă circa 11 % din totalul de 20,1 milioane locuitori.

Cele mai importante minorităţi din România sunt cea maghiară – 1,23 milioane locuitori (aproximativ 59 % din totalul minorităţilor), fiind urmaţi de romi – 0,62 milioane (30 % din total), ucraineni – 50,9 mii locuitori (2,4 %), germani – 36 mii (1,7 %), turci – 27 mii (1,3 %), ruşi – lipoveni – 23,5 mii (1,1 %). Celelalte etnii însumează mai puţin de 1 %, iar în ordine descrescătoare sunt : tătari, sârbi, slovaci, bulgari, croaţi, greci, evrei, italieni, polonezi, cehi, şi alte minioritäţi.

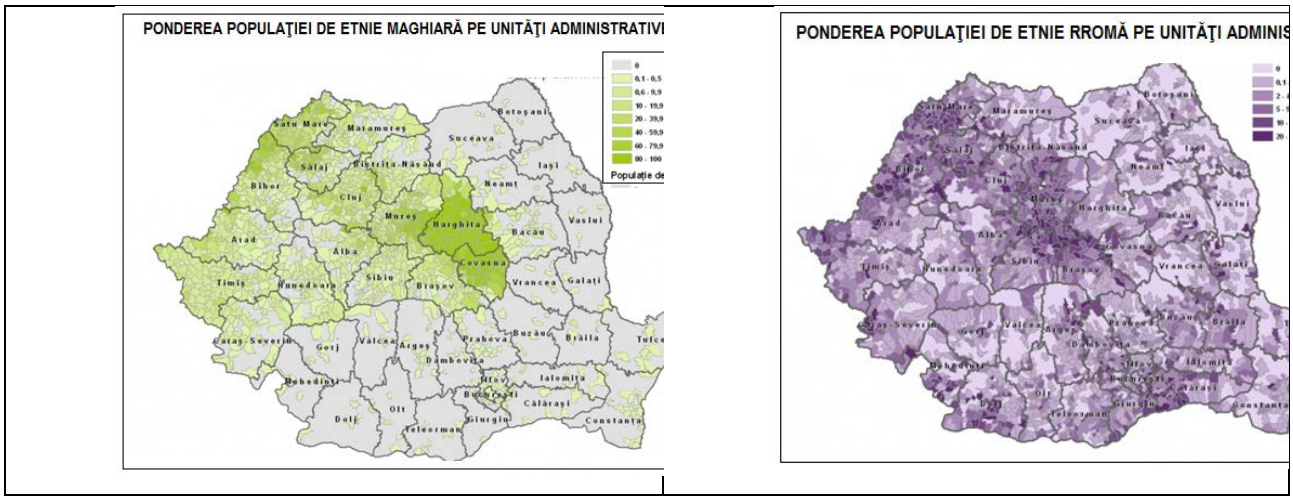


Minoritatea maghiară

Prezenţa *maghiarilor* în Bazinul Carpatic datează din sec IX. Prezenţa *secuilor* este atestată începând cu secolele XI – XII, în zona actuală a judeţului Bihor, iar în secolul XII în depresiunile vestice ale Carpaţilor Orientali. Numărul maghiarilor din România a variat în jurul a 1,4 şi 1,7 milioane locuitori, în perioada 1930 – 2001, astfel că valoarea de 1,23 milioane înregistrată în 2011 reprezintă o scădere semnificativă.

Organizarea internă a comunităţilor maghiare şi secuieşti s-a modificat cu timpul. În perioada migraţiilor erau organizaţi în triburi, neamuri şi familii mari, organizare care s-a menţinut de-a lungul Evului Mediu, iar azi se reflectă şi prin coeziunea familiilor, prin relaţii foarte strânse cu rudele mai îndepărtate. *De-a ungul timpului s-a produs o asimilare a populaţiei secuieşti de către cea maghiară*, astfel încât, în prezent, statisticile demografice nu mai diferenţiază cele două etnii.

Populaţia maghiară este majoritară în judeţele Harghita (84,6%) şi Covasna (73,8%), iar ponderi semnificative există şi în judeţele Mureş (39,3%), Satu Mare (35,2%), Bihor (25,9%) şi Sălaj (23,1%).



Populaţia de origine rromă

S-a presupus că existenţa ţiganilor în Europa ar fi fost înregistrată încă din jurul anilor 1000. În documentele de cancelarie domnească autohtonă, sunt menţionaţi pentru prima dată în sec. XIV în Ţara Românească şi sec. XV pentru Modova şi Transilvania.

Dacă în anul 1930 se înregistrau în România 262 000 ţigani , cifrele recensământului din 2011 arată că în ţara noastră există circa 620 000, ceea ce arată că această minoritate cunoaşte o creştere continuă pe teritoriul ţării noastre. Fac precizarea că datorită modului lor de exprimare, portului şi ocupaţiilor specfice, psihologic par mai mulţi decât în realitate.

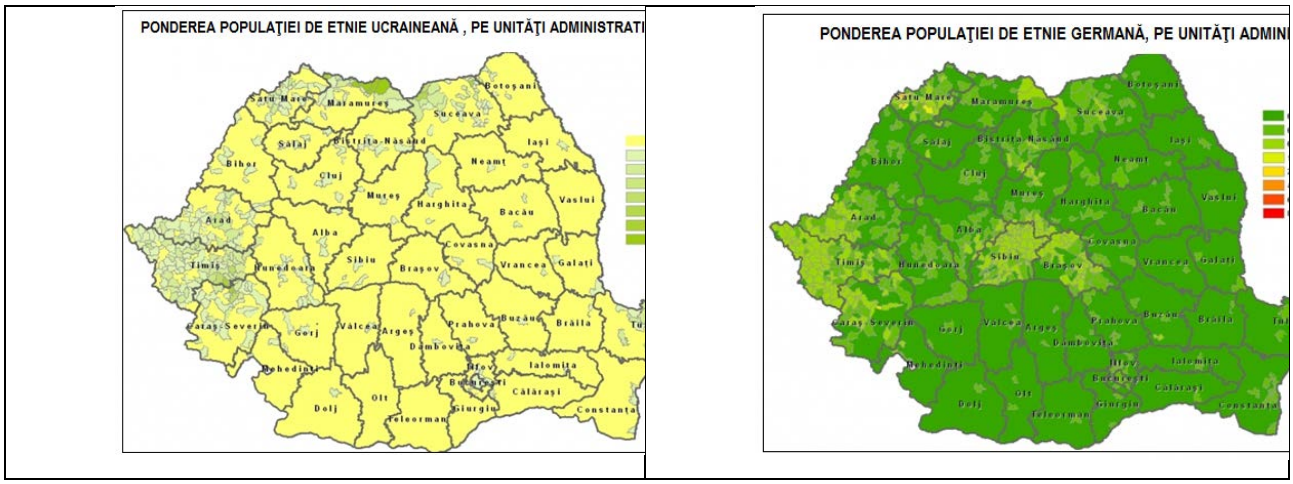
În familia tradiţională rromă, fiecare persoană ocupă un loc anume, îşi cunoaşte şi îşi respectă statutul, ştie ceea ce îi este permis şi ceea ce nu îi este permis (mai ales). Rolurile bărbat - femeie nu se definesc ierarhic superior-inferior, ci sunt complementare, iar o poziţie importantă în familie îl joacă – bătrânii.

După 1990 a avut loc în ţara noastră o adevărată explozie a mişcării romilor şi a limbii romani. Dacă la început puţini rromi vorbeau limba romani, actualmente aceasta este standardizată, se studiază în şcoli şi la universităţi, este uzitată în cultură şi media, ca şi celelalte limbi ale minorităţilor naţionale.

Populaţia de origine ucraineană

Cercetările arheologice şi lingvistice arată că o populaţie slavă de răsărit s-a aşezat în nordul României actuale încă din secolul al VI-lea, dar ce cea mai mare parte a satelor locuite astăzi de ucraineni sunt menţionate în documente istorice din secolele al XIV-lea şi al XV-lea. Stabilirea ucrainenilor în Dobrogea şi deltă datează de la sfârşitul secolului al XVIII-lea când o parte din cazacii zaporojeni asupriţi de ţarina Ecaterina a II-a s-au refugiat aici, cu acordul turcilor. Pentru a-i deosebi

de vecinii lor ruşi lipoveni, localnicii îi numesc *haholi*. În alte regiuni, ucrainenii dețin, la fel, denumiri alternative: „*ruteni*" – în Maramureș, Banat și Crișana), sau „*huțuli*" – în zona muntoasă a Bucovinei.



Populaţia de origine germană

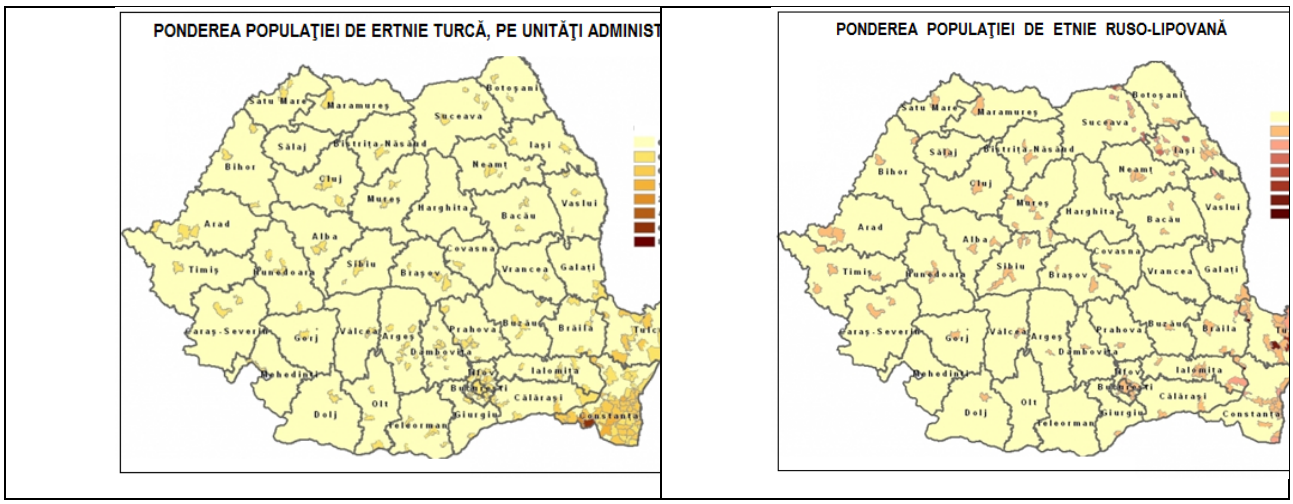
Primii germani s-au stabilit pe teritoriul României în secolele XII-XIII. De-a lungul timpului prezenţa lor a îmbrăcat forme şi etichetări diverse: *saşi* în Transilvania, *şvabi sătmăreni* în nord-vestul ţării, *şvabi bănăţeni* în Banatul de câmpie, *landleri* în zona Sibiului, *ţipserii sai zipseri* în nordul Transilvaniei şi Bucovinena.

La recensământul din 1930, populaţia de origine germană reprezenta 4,1% din total – cu 745 000 de locuitori, aproximativ 23 % (!) din populația Banatului, 9% în Bucovina, 8 % din populația Transilvaniei, 3% din populația Basarabiei și 3 % din populația Dobrogei. Treptat acesta a scăzut numeric ajungând în anul 1977 la 360.00 locuitori, în 1992 – 111.300 persoane, în 2002 – 60 000 şi puţin peste 30.000 în prezent. Cauza principală este migraţia masivă spre Germania, declanşată în ultimii 40 de ani.

Populaţia de origine turcă

Majoritatea turcilor din România se găsesc în Dobrogea, mai ales în judeţul Constanţa, unde trăiesc 24.600 de pesoane, reprezentând 3,4 % din populaţia judeţului.

Dacă pe la 1900 în Dobrogea se aflau 238 de geamii, astăzi în toată România se mai găsesc doar 72. La dorinţa comunităţilor turcă şi tătară, începând cu anul 1990, în şcolile româneşti din judeţele Constanţa, Tulcea, precum şi municipiul Bucureşti au fost înfiinţate grupe şi clase de studiu al limbii turce.



Ruşii – lipoveni

Primii ruşi de rit vechi (lipoveni/filipoveni) au fost atestaţi în spaţiul românesc în ultimele decenii ale secolului al XVII-lea. Ei provin din exodul staroverilor – credinciosi de rit vechi , care nu au acceptat schimbările produse în cadrul Bisericii Ortodoxe ruse. În ceea ce priveşte distribuţia teritorială, recensământul din anul 2011 evidenţiază o concentare masivă a ruşilor-lipoveni în Dobrogea, urmată de Moldova şi Muntenia.

Limba de comunicare a minorităţii ruşilor-lipoveni din România este limba rusă maternă.

În România există circa 60 de şcoli unde se predă limba rusă maternă, mai ales în judeţele din estul ţării – Tulcea, Constanţa,Ialomiţa, Suceava, Iaşi, Brăila, şi Botoşani.

Bibliografie :

Institutul Naţional de Statistică , Recensământul populaţiei şi al locuinţelor -2011

PUNCTE DE VEDERE ASUPRA PROCESELOR INTERPERSONALE

profesor Evghenia Daniela CÂRLOANȚĂ
Colegiul Național Militar „Ştefan cel Mare”
Câmpulung
Moldovenesc

Cercetarea asupra relaţiilor interpersonale din ultimii 10-15 ani s-a îndreptat spre studiul cu privire la atracţia interpersonală, respectiv alegerea partenerilor. Termenul de atracţie desemnează caracterul pozitiv al atitudinilor interpersonale. (Ş. Boncu, 2005, p. 9). Există multe feluri de atracţie: de unii ne simţim atraşi pentru că au o conversaţie plăcută, de alţii pentru că ne flatează, ori ne linguşesc, unii ne seamănă, iar alţii sunt foarte diferiţi.

Cele mai multe cercetări asupra rolului atracţiei în diferite tipuri de relaţii interpersonale s-au făcut pe relaţiile de prietenie, dragoste, căsătorie, şi mai puţin pe relaţiile între fraţi, între copii şi părinţi, între tineri şi bătrâni, alte relaţii de rudenie. Pe măsură ce indivizii se cunosc unii pe alţii, apar anumiţi factori care hotărăsc dacă relaţia lor se va transforma sau nu în prietenie. Unul din aceşti factori este similaritatea (Ş.Boncu, 2005, p.11).

De multe ori poate ne-am întrebat: De ce avem nevoie de ceilalţi şi ceilalţi au nevoie de noi ? Răspunsurile sunt multiple : omul nu poate trăi izolat, are nevoie de comunicare, de prieteni în lumea în care trăieşte, are nevoie de încurajări şi de afecţiune, are nevoie de apreciere, de ajutorul celorlalţi, să se simtă în siguranţă, admirat, trebuie să aibă cui să se descarce, are nevoie de ceilalţi pentru a avea cui să se destăinuie, are nevoie de ceilalţi pentru că totul se face cu oameni.

Apartenenţa la un anumit grup socializează individul în raport cu caracteristicile, obiectivele, valorile promovate de acel grup. Astfel, grupul devine un mijloc de comparare a atitudinilor, opiniilor, valorilor individuale. El este atras în plan social de acei indivizi sau grupuri în care găseşte o confirmare, o consolidare a propriilor trebuinţe, valori, aspiraţii, credinţe, de unde şi conceptul de similitudine. Integrarea unui individ într-un grup nu înseamnă dezindividualizarea lui, ci dimpotrivă, găseşte în grup o modalitate de îmbogăţire considerabilă şi completare a sinelui, un mijloc de realizare a unor scopuri, obiective, avantaje pe care el nu şi le putea realiza în mod individual(M. Milcu, 2005, p.34).

De multe ori, atracţia interpersonală urmează principiul reciprocităţii: îi simpatizăm pe acei care ne simpatizează şi îi antipatizăm pe cei care nu ne simpatizează. Potrivit acestei teorii, dacă atracţia interpersonală înseamnă constatarea şi anticiparea unor recompense din partea celuilalt, atunci ea reprezintă un fenomen reglat de norma reciprocităţii: vom răspunde cu recompense, respectiv cu atracţie, celor care ne oferă recompense (Ş.Boncu, 2005, p.11).

Însă nu întotdeauna, în interiorul unei relaţii, cel ce şi-a ajutat într-un fel sau altul partenerul aşteaptă să i se dea imediat ceva în schimb. Expectanţele cu privire la acordarea şi acceptarea de beneficii sunt diferite în funcţie de caracteristicile relaţiei.

Când vorbim de atracţie interpersonală trebuie să avem în vedere şi proximitatea – apropierea în spaţiu a celor doi parteneri. Unii sociologi au constatat că majoritatea căsătoriilor leagă vecini, colegi de serviciu, colegi de clasă. Proximitatea îngăduie indivizilor să-ţi descopere preocupări comune şi să schimbe recompense. Dar simpla anticipare a interacţiunii conduce şi ea la atracţie pentru celălalt, şi ne face să-l percepem pe celălalt ca fiind simpatic şi compatibil, sporindu-ne şansele de a întreţine o relaţie recompensatoare. Trebuie să remarcăm valoarea adaptativă a acestui fenomen. Fiecare dintre noi intră în relaţie cu parteneri pe care nu i-a ales el însuşi, dar pe care nu-i poate evita în cursul interacţiunilor zilnice: colegii de grupă, părinţii, bunicii, profesorii, colegii de birou. Simpatia arătată acestora ameliorează relaţiile cu ei, contribuind astfel la resimţirea de către individ a unei stări de satisfacţie generală (Ş. Boncu, 2005, p.36)

Dacă până acum am prezentat atracţia interpersonală având în vedere atitudinile, să nu uităm de genul de atracţie interpersonală întemeiată pe caracteristicile fizice ale persoanei. Atractivitatea fizică se află în legătură cu atracţia heterosexuală şi cu dragostea romantică. Atracţia fizică pe care o resimţim faţă de o persoană nu depinde numai de atractivitatea fizică a persoanei respective. Există factori situaţionali ce pot contribui la diminuarea atracţiei ori la amplificarea ei, indiferent de gradul de atractivitate al individului (Ş. Boncu, 2005, p.60).

Un alt proces interpersonal important este *auto-dezvăluirea*, prin care individul comunică altora informaţii despre el însuşi. Auto-dezvăluirea este o parte deosebit de importantă a interacţiunilor noastre cu ceilalţi, iar caracteristicile ei au repercusiuni însemnate asupra participării noastre sociale, respectiv determină numărul şi calitatea relaţiilor noastre sociale, afectează gândurile şi sentimentele subiectului faţă de propriul eu (Ş. Boncu, 2005, p.74).

Auto-dezvăluirea este esenţială pentru dezvoltarea relaţiilor interpersonale, deoarece o relaţie nu se poate închega şi consolida în lipsa schimbului de informaţii personale între cei doi membrii. Cimentarea unei prietenii depinde de amplificarea auto-dezvăluirilor reciproce. Auto-dezvăluirea îl ajută pe individ să se auto-clarifice prin faptul că se deschide celorlalţi spre a se lămuri pentru el însuşi de propriile gânduri şi sentimente.

Spencer (1993) a arătat că auto-dezvăluirea are un scop educativ, mai ales în relaţiile mentor- sau părinte-copil. Ea nu este intenţionată pentru a dezvălui ascultătorului ceva din viaţa personală a vorbitorului, nici pentru a mări intimitatea relaţională în aceeaşi măsură, cât pentru a oferi un ghid bazat pe experienţa vorbitorului. De exemplu, părinţii obişnuiesc să adreseze adolescenţilor afirmaţii de genul: „Când eram de vârsta ta, eram şi eu foarte timid, dar am reuşit să trec peste asta…” (S. Duck, 2000, p.176)

Auto-dezvăluirea poate varia în multe privinţe, cum este exemplul unui individ care relevă altuia informaţii despre foarte multe aspecte ale vieţii sale şi totuşi să-i furnizeze numai informaţii superficiale. O astfel de dezvăluire este caracterizată de lărgime, dar nu de profunzime. În alte cazuri, dezvăluirea poate fi foarte intimă şi personală, dar să se refere la un singur aspect al existenţei celui ce se dezvăluie. Astfel, auto-dezvăluirea este caracterizată de următorii parametrii: cantitatea de informaţie dezvăluită, caracterul intim al informaţiei dezvăluite, durata dezvăluirii (Ş. Boncu, 2005, p.80).

O bună parte din conduitele fiecăruia din noi este pusă în slujba celorlalţi. Pentru a desemna comportamentele efectuate în folosul altor persoane se utilizează trei termeni: comportament prosocial, comportament de ajutorare şi comportament altruist (Ş. Boncu, 2005, p.165).

Comportamentul prosocial se referă la acte valorizate pozitiv de societate şi contribuie la binele fizic şi psihologic al altor persoane. Această categorie include: ajutorarea, altruismul, atracţia interpersonală, prietenia, ataşamentul, caritatea, cooperarea, suportul social, consilierea, sacrificiul, simpatia, încrederea, afilierea.

Comportamentul de ajutorare reprezintă o subcategorie în cadrul comportamentului prosocial şi poate fi definit ca un act intenţionat efectuat în folosul altei persoane. Astfel, intenţia are un rol fundamental în definirea comportamentului de ajutorare.

Comportamentele altruiste alcătuiesc o subcategorie a comportamentelor de ajutorare şi se referă la acte motivate de dorinţa de a-i face un bine celuilalt şi efectuate fără a aştepta câştiguri personale. De multe ori, altruismul presupune chiar sacrificiu de sine, individul îl ajută pe celălalt, în dauna intereselor lui personale. Evident, caracterul altruist al unui comportament este dificil de demonstrat, întrucât pot exista recompense cunoscute numai de subiect: a se simţi virtuos, a avea convingerea că merită aprecierea celorlalţi.

Revenind la comportamentul de ajutorare, în componenţa sa sunt implicate două norme: norma de reciprocitate, potrivit căreia trebuie să-i ajutăm pe cei ce ne ajută, şi norma de responsabilitate socială, potrivit căreia trebuie să-i ajutăm pe cei care au nevoie, fără să ne gândim la interacţiunile noastre viitoare cu ei (Ş. Boncu, 2005, p.170).

Principala motivaţie a comportamentului de ajutorare este empatia, respectiv capacitatea de a sesiza trăirile altuia, de a ne identifica emoţional şi cognitiv cu o alta persoana. Recompensa (întărirea pozitivă) duce la creşterea probabilităţii repetării acestui tip de comportament. Filmele şi emisiunile televizate cu conţinut şi mesaj prosocial au o influenţă pozitivă asupra elevilor, în sensul că aceştia pot adopta în diferite situaţii, comportamente similare. Beneficiul acestui comportament se referă atât la recompense externe (stima celorlalţi, ajutorul reciproc), cât şi la recompensele interne (gradul de satisfacţie, creşterea stimei de sine, dobândirea sentimentului competenţei).

A se informa şi a informa este o condiţie a succesului acţiunilor de întărire a comportamentelor prosociale şi diminuare a agresivităţii: elaborarea, la nivelul şcolii, a unui sistem de valori bazat pe respectarea normelor de convieţuire socială, organizarea unor întâlniri interactive cu elevii pentru cunoaşterea problemelor acestora, organizarea unor concursuri de pliante, desene, eseuri, implicarea mass-mediei , etc. Munca educativă desfăşurată temeinic contribuie la formarea unor deprinderi şi abilităţi de raportare şi comunicare interpersonală, la formarea unor capacităţi empatice, toate acestea funcţionând la rândul lor ca mijloace de frânare şi de reducere a tendinţelor de adoptare a comportamentului agresiv şi ameliorare a celui prosocial.

Bibliografie

- Boncu, Ştefan (2005), *Procese interpersonale: auto-dezvăluire, atracţie interpersonală şi ajutorare*, Institutul European, Iaşi;
- Duck, Steve (2000), *Relaţiile interpersonale. A gândi, a simţi, a interacţiona*, Editura Polirom, Iaşi;
- Milcu, M. (2005), *Psihologia relaţiilor interpersonale: competiţie şi conflict*, Editura Polirom, Iaşi.

ROLUL PREOȚILOR MILITARI

~ÎN PRIMUL RAZBOI MONDIAL~

Elev: Andrei MARC
Profesor îndrumător:
preot Constantin CÂRLOANȚĂ
Colegiul Național Militar „Ştefan cel Mare”
Câmpulung Moldovenesc

CUPRINS

- *Organizarea serviciului religios*
- *Activitatea de pe front a preoților români ortodocși*
- *Marea Unire*
- *Bibliografie*

Organizarea serviciului religios

Constantin Nazarie

Cele 10 cuvântări

- *Ce înseamnă a fi soldat?*
- *Drapelul*
- *De ce trebuie să ascultăm superiorii?*
- *La ce foloseşte omului şi ostaşului ajutorul lui Dumnezeu?*
- *Trezvia şi militarul*
- *Vorbire la declararea de război*
- *Vorbire înainte de a începe lupta*
- *Vorbire la câştigarea de victorie*
- *Vorbire la încurajare în caz de pierdere de luptă*
- *Vorbire la înmormântarea unui ostaş în vreme de război.*

Activitatea de pe front

- *„Armata noastră, care a luptat în condiţiuni extrem de grele, cunoscute îndeajuns de domniile noastre, graţie pregătirii ei sufleteşti a putut să înfrunte cele mai grele timpuri şi să treacă neatinsă pe lângă flagelul teribil al bolşevismului care a prins în focul său şi a mistuit formidabila armată rusească. Această pregătire sufletească în mare parte îşi are obârşia în sentimentele religioase cu care a fost înzestrat românul în toate timpurile şi care l-a ajutat şi salvat în timpurile de restrişte. Sentimentul religios a fost veşnic cald în sufletul soldatului nostru, căci preoţimea militară care a însoţit armata în tot timpul războiului a fost mai presus de orice laudă şi ca adevăraţi apostoli, preoţii nu au părăsit un moment postul lor sfânt şi de onoare, ajutând ofiţerimea spre a putea duce la glorie trupele noastre*.“

General Ioan Răşcanu

Convoi militar în drum spre cimitirul militar. În prim-plan, generalii Mărdărescu, Moșoiu și Holban.

Serviciul sanitar al armatei române pe frontul din Moldova, 1917.

Postul de comandă al Regimentului 2 Infanterie.

Slujbă religioasă pentru soldații morți din Regimentul 11 Siret, 1917.

Personalul Spitalului mobil nr. 15
(Șef: medic lt. col. Bucur Panait)

Personalul Ambulanței Diviziei a VII-a (Trotuș)

MAREA UNIRE-1 DECEMBRIE 1918

Pimen Georgescu

Valerie Moglan

„Ajută-ne Doamne, ca dreptatea neamului nostru, pentru care au luptat bătrânii noştri şi acum s-a îndeplinit Unirea desăvârşită a tuturor fraţilor noştri, într-o singură ţară, România cea Mare, să fie de veci, căci aşa au dorit strămoşii noştri, luptând cu vitejie pentru apărarea legii şi a moşiei, şi aşa toţi fraţii, într-un singur stat, să ne bucurăm de darurile Tale şi să proslăvim numele Tău în veci. Amin!”.

Scrisoare pastorala-1937

- *„Ca fost ostaş, îmi dau seama ce influenţă are cuvântul preotului, mai ales în împrejurări grele. Şi astăzi, după douăzeci de ani, am înaintea ochilor figura preotului militar de pe front, la care mă uitam ca la un trimis al lui Dumnezeu şi îmi amintesc cu emoţie de cuvintele ce ni le spunea înainte de începerea luptelor, oţelindu-ne sufletele: Viaţa unui om – spunea el – oricât de lungă ar fi, nu reprezintă aproape nimic faţă cu veşnicia; deci, a-ţi încheia viaţa mai târziu sau mai devreme, n-are importanţă, însă foarte important este felul cum ţi-ai încheiat viaţa şi ce moştenire ai lăsat urmaşilor tăi. Acel om se poate socoti pe deplin fericit pe care sfârşitul vieţii l-a găsit făcându-şi datoria“*.

- *Preotul Nicolae Furnică*
- *Preotul Florescu*
- *Preotul V. Ionescu (Cazacu)*
- *Preotul Nicolae Armasescu*
- *Preotul Cerbulescu*
- *Preotul Barlogeanu*
- *Preotul Constantin Cazacu*

- *Activitatea de pe front a preoților români ortodocși a fost exemplară și de un eroism copleșitor, fiind unanim apreciați de comandanții armatei române. Aceștia au dat dovadă de înalt patriotism și dragoste de țară, au preluat uneori comanda batalioanelor de soldați în contextul rănirii sau morții comandanților militari, au ținut cuvântări înălțătoare și încurajatoare în fața soldaților români, au ajutat pe medici în postul de prim ajutor dând îngrijiri sanitare răniților și muribunzilor, au împărtășit pe soldații răniți și au îngropat pe soldații uciși în război, au suportat rigorile pribegiei în munți, au căzut prizonieri, au stat în captivitate în diferite lagăre ale armatelor inamice în Germania, Ungaria și Bulgaria.*

Generalul Constantin Prezan

Bibliografie

- Constantin Nazarie, *Activitatea preoților de armată în campania din anii 1916-1919*, Tipografia Cărţilor Bisericeşti, Bucureşti, 1921.
- Pr. prof. dr. Mircea Păcurariu, *Istoria Bisericii Ortodoxe Române*, vol. III, Editura Institutului Biblic și de Misiune al Bisericii Ortodoxe Române, Bucureşti, 1994.
- Pr. prof. univ. dr. Alexandru Moraru, *Biserica Ortodoxă Română între anii 1885 -2000. Biserică. Națiune. Cultură,* vol. III, Tom. I, Editura Institutului Biblic și de Misiune al Bisericii Ortodoxe Române, Bucureşti, 2006.
- Gheorghe Nicolescu, Gheorghe Dobrescu și Andrei Nicolescu, *Preoţi în lupta pentru făurirea României Mari, 1916 – 1919*, Ed. Europa Nova, Bucureşti, 2000, (257 documente).
- Ioan-Aurel Pop și Ioan Bolovan (coorodonatori), *Istoria României. Compendiu*, Institutul Cultural Român. Centrul de Studii Transilvane, Cluj-Napoca, 2004.

Evoluția în timp a hărții politice

elev: Daria BALAHURA
Îndrumător: profesor Radu CIUMAȘU
Colegiul Național Militar „Ștefan cel Mare”
Câmpulung Moldovenesc

Cuprins

- Introducere
- Scara cronologică
- Antichitate
- Evul Mediu
- Epoca Modernă
- Epoca Contempor
- Sudan
- Concluzie

Introducere

- Obiectivul prezentării
  - acumularea de informații privitoare la ansamblul teritorial geo-politic de acum și din trecut
  - înțelegerea fenomenelor politice care au angrenat modificări de graniță
  - ierarhizarea treptelor de dezvoltare socială din Antichitate și până în prezent

- Motivația alegerii
  - geografia politică implică studierea unor fenomene și conflicte politice ce determină schimbarea distribuției statale teritoriale de-a lungul timpului
  - dorința de aprofundare a evenimentelor istorice universale

Scara cronologică

- 4500 — Stabilirea Sumerienilor în Mesopotamia
- 3500 — Formarea civilizației egiptene
- 800 — Formarea Spartei și Atenei
- 753 — Întemeierea Romei
- 146 — Cucerirea Greciei
- 30 — Cucerirea Egiptului
- 0 — Nașterea lui Iisus Hristos
- 116 — Expansiunea maximă a Imperiului Roman
- 395 — Ruperea Imperiului Roman
- 476 — Desființarea Imperiului Roman de Apus
- 712 — Expansiune a maximă a califatului arab
- 1225 — Expansiunea maximă a Imperiului Mongol
- 1453 — Căderea Constantinopolului
- 1492 — Descoperirea Americii
- 1642 — Revoluția burgheză
- 1776 — Declarația de Independență
- 1914-1918 — Primul Război Mondial
- 1939-1945 — Al Doilea Război Mondial
- 1991 — Dezmembrarea U.R.S.S.

ANTICHITATE

❖Primele formațiuni statale au apărut în Orientul Mijlociu și Apropiat:

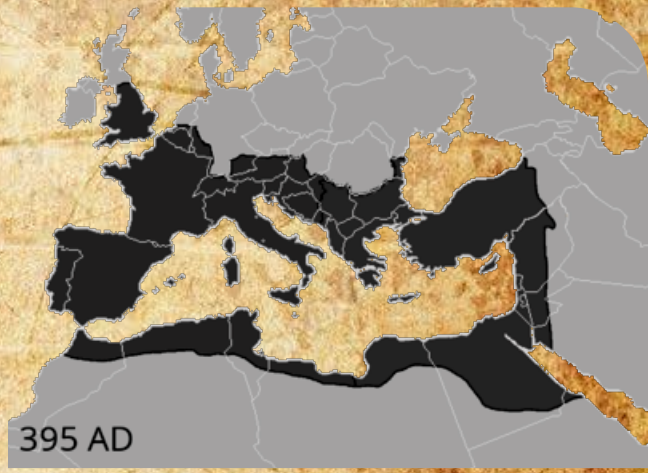
- Mesopotamia
- Persia
- Egiptul Antic
- Valea Indului
- China

❖Specifice Antichității sunt orașele-state, precum:

- Ur, Uruk, Ninive, Babilon
- Atena, Sparta, Corint

ROMA ANTICĂ

❖Imperiul Roman este cel mai mare imperiu al Antichității.
❖Acesta atinge maxima expansiune teritorială în timpul împăratului Traian.



❖ La sfârșitul sec. al IV-lea, Imperiul Roman se împarte în Imperiul Roman de Apus și Imperiul Roman de Răsărit.
❖Imperiul Roman de Apus se destramă în anul 476, marcând sfârșitul Antichității.

EVUL MEDIU

❖Evul Mediu debutează cu sec. al V-lea,cu noi formațiuni statale centralizate, precum Franța, Anglia, Spania, Portugalia, Rusia, Ungaria etc.

Harta politică a Europei în anul 1000

CALIFATUL ARAB

❖Expansiunea musulmană este un proces ce cuprinde cucerirea de noi teritorii și răspândirea islamului, proces care a început după moartea profetului Mohamed (632).

IMPERIUL MONGOL

❖Imperiul lui Ghinghis-Han se întindea în expansiunea sa maximă de la Marea Caspică, în vest, până la Marea Japoniei, în est.

❖Acesta cuprindea de două ori dimensiunile Imperiului Roman și de patru ori Imperiul lui Alexandru cel Mare.

IMPERIUL OTOMAN

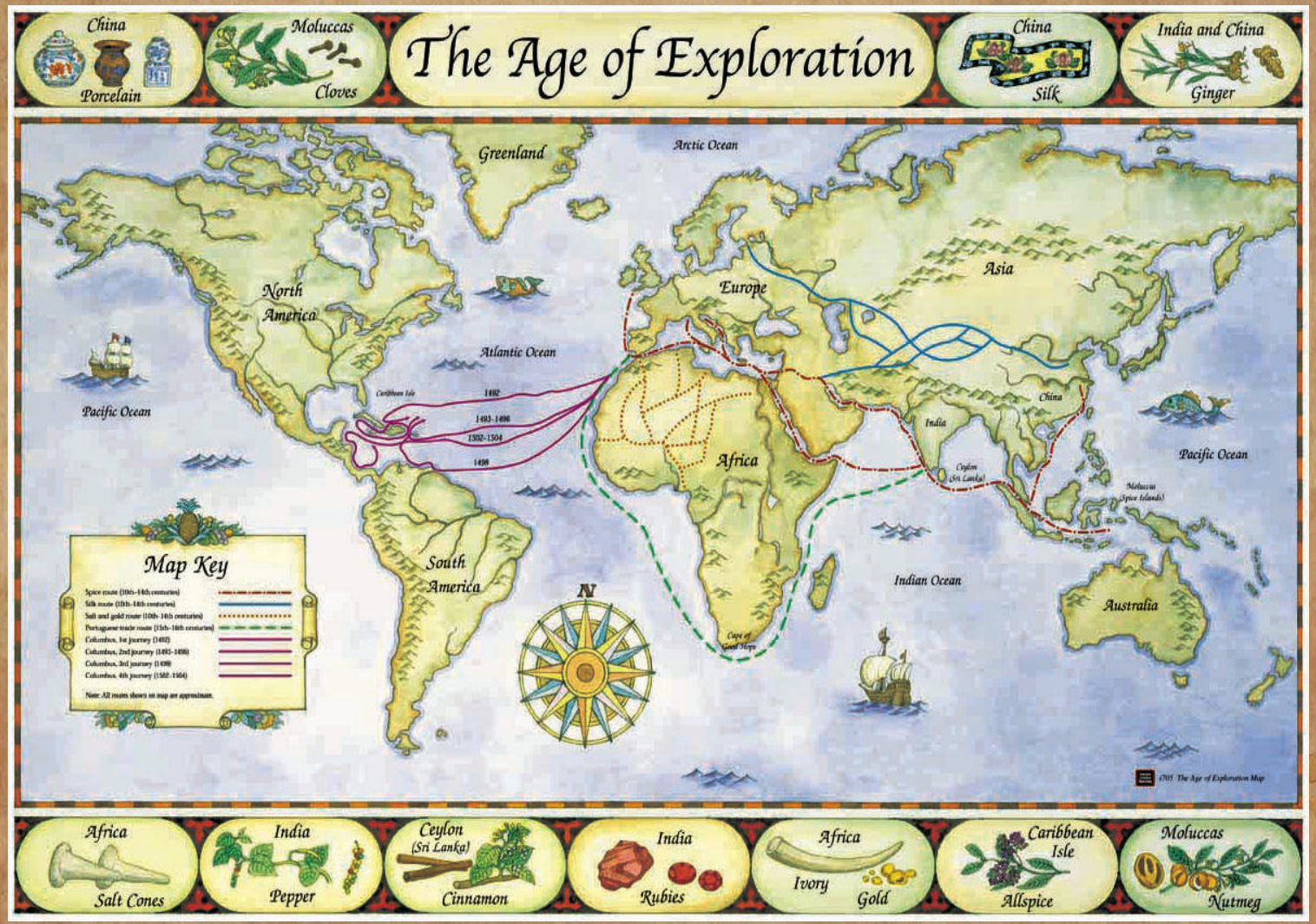
❖Inițial, a fost un stat islamic sunnit fondat de turcii oghuzi sub conducerea lui Osman I, în nord-vestul Anatoliei, în 1299

❖Expansiunea mongolă i-a determinat pe turci să avanseze spre vest.

❖Cucerirea Constantinopolului, în anul 1453, și transformarea acestuia în capitala imperiului, cu denumirea de Instabul, le-a deschis otomanilor poarta de acces spre Europa estică.

❖În timpul domniei lui Soliman I,intitulat Soliman Magnificul, imperiul a atins expansiunea maximă.

MARILE DESCOPERIRI GEOGRAFICE



❖Mersul istoriei mondiale a fost modificat de descoperirea Lumii Noi.

❖Această perioadă a debutat odată cu descoperirea Americii, în anul 1492, de către spaniolul Cristofor Columb.

❖Ca urmare a procesului de cucerire declanșat, marile puteri -mai întâi Spania și Portugalia, cărora li s-a adăugat apoi Anglia, Olanda și Franța- și-au împărțit Lumea Nouă, punând bazele unor imense imperii coloniale.

❖Marea Britanie a reușit să aibă cel mai mare imperiu colonial care a existat vreodată, cu colonii în toate regiunile lumii: America, Africa, Asia, Oceania.

EPOCA MODERNĂ

❖Revoluția burgheză din Anglia (1642) deschide epoca modernă și aduce, totodată, mari schimbări pe harta politică a lumii:

●Regatul Unit al Marii Britanii se înființează în urma unirii Angliei cu Scoția și devine cea mai mare putere industrială, maritimă și colonială a lumii;

●1776- se înființează Statele Unite ale Americii;

●America Latină se eliberează de coloniștii spanioli și portughezi, rezultând apariția a 16 state noi.

❖În Europa, sec. al XIX-lea este cel al revoluțiilor și al consolidărilor statelor:

- Germania
- Italia
- Grecia
- Belgia

❖ Imperiul Otoman începe să se destrame, pe când Imperiul Habsburgic este în plină expansiune teritorială.

❖Africa se distingea cu doar două state: Etiopia și Liberia, restul teritoriului fiind disputat de marile puteri coloniale.

❖În Asia, state independente mai importante erau China, Japonia, Persia, Imperiul Otoman.

EPOCA CONTEMPORANĂ

❖La începutul secolului XX, harta politică a lumii cuprindea peste 50 de state independente și întinse teritorii ce aparțineau marilor imperii coloniale ale timpului.

❖Europa își pierde locul de superputere mondială în favoarea S.U.A., care cunoaște o ascensiune economică fulgerătoare.

❖Dintre statele independente la acea vreme, majoritatea se aflau în Europa și America, Africa având doar două (Etiopia și Liberia), iar Asia numai cinci (China, Japonia, Nepal, Iran, Thailanda).

PRIMUL RĂZBOI MONDIAL

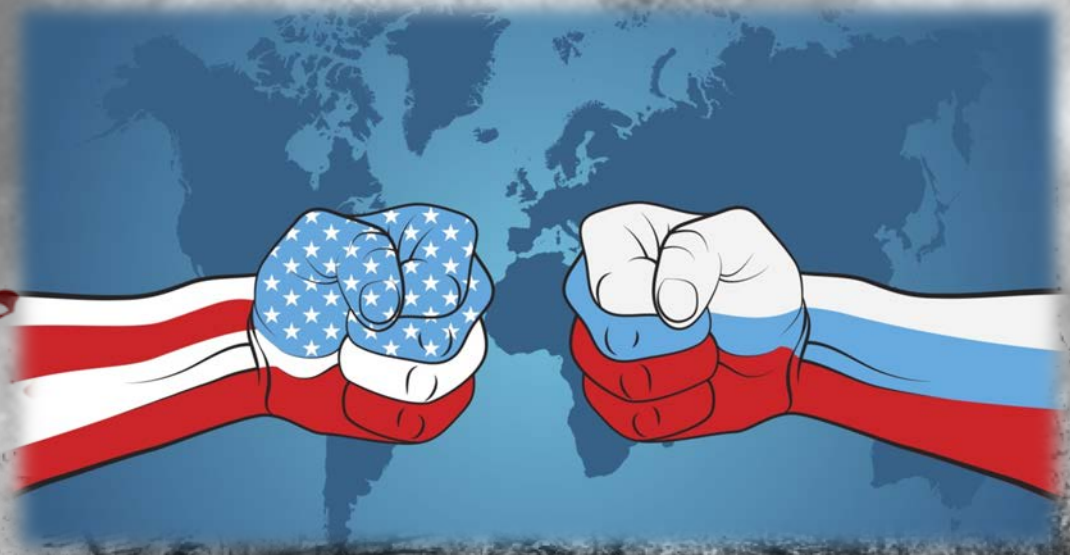
- Europa înainte și după Primul Război Mondial

AL DOILEA RĂZBOI MONDIAL

❖Al doilea război mondial împinge omenirea într-o catastrofă și mai mare , iar în final ia naștere o lume bipolară, ce va domina ultima jumătate a secolului-Războiul Rece

❖În această perioadă se înfruntă două sisteme social-politice și două ideologii total opuse:

- comunismul, reprezentat de U.R.S.S.
- economia liberă de piață, reprezentat de S.U.A.



LUMEA DUPĂ RĂZBOI

U.R.S.S.

❖Uniunea Republicilor Sovietice Socialiste a fost un stat întins pe o mare parte din Nordul Eurasiei, și care a existat din 1922 până în 1991.

❖Rusia era, de departe, cea mai mare republică din uniune, dominând în aproape toate domeniile: suprafață, populație, economie și influență politică și numărând 15 state componente.

❖Colapsul U.R.S.S.-ului s-a datorat politicii duse de Gorbaciov, care a fost una cu un caracter mai liberal decât cea anterioară.

❖La 21 decembrie 1991, U.R.S.S.-ul se destramă oficial, iar 12 foste republici socialiste formează CSI.

SUDAN

❖Sudanul de Sud este o țară din Africa, fără ieșire la mare, independentă începând cu 9 iulie 2011, având capitala la Juba.

❖Este a 193-a națiune recunoscută de ONU și al 54-lea stat membru ONU, din Africa.

❖Referendumul din Sudanul de Sud a avut loc între 9 și 15 ianuarie 2011, fiind un acord care a încheiat o jumătate de secol de războaie civile reprimate sângeros.

❖Conform rezultatelor finale ale referendumului, 99% dintre locuitori, locuitori ai zonei de sud a Sudanului, au ales separarea de Sudan.

Concluzie

Bibliografie utilizată

- Geografie- Manual pentru clasa a X-a- Silviu Neguț
- Geografie- Manual pentru clasa a X-a- Manuela Popescu
- Geografie- Manual pentru clasa a X-a-Nicolae Ilinca
- Geografie umană- Octavian Mândruț

Multumesc

CE TREBUIE SĂ ȘTII DESPRE PIEȚE...

Elev: Bianca TOIA
Îndrumător: profesor Daniela CÂRLOANȚĂ
Colegiul Național Militar „Ştefan cel Mare”
Câmpulung Moldovenesc

CUPRINS

❖Ce este Piata?
❖Piata monetara si banii
❖Piata capitalurilor
❖Piata muncii si salariul
❖Piata valutara

Ce este PIAȚA?

Piața este locul unde se întâlnesc cumpărătorii și vânzătorii diferitelor bunuri sau servicii (locul unde se realizează schimburile dintre producători și consumatori)

Formele de piață există în principal după:

Obiectul tranzacțiilor:

~piața bunurilor și serviciilor
~piața monetară
~piața financiară
~piața muncii

Dimensiuni:

~ piețe locale
~piețe naționale
~piețe internaționale

Piața monetară

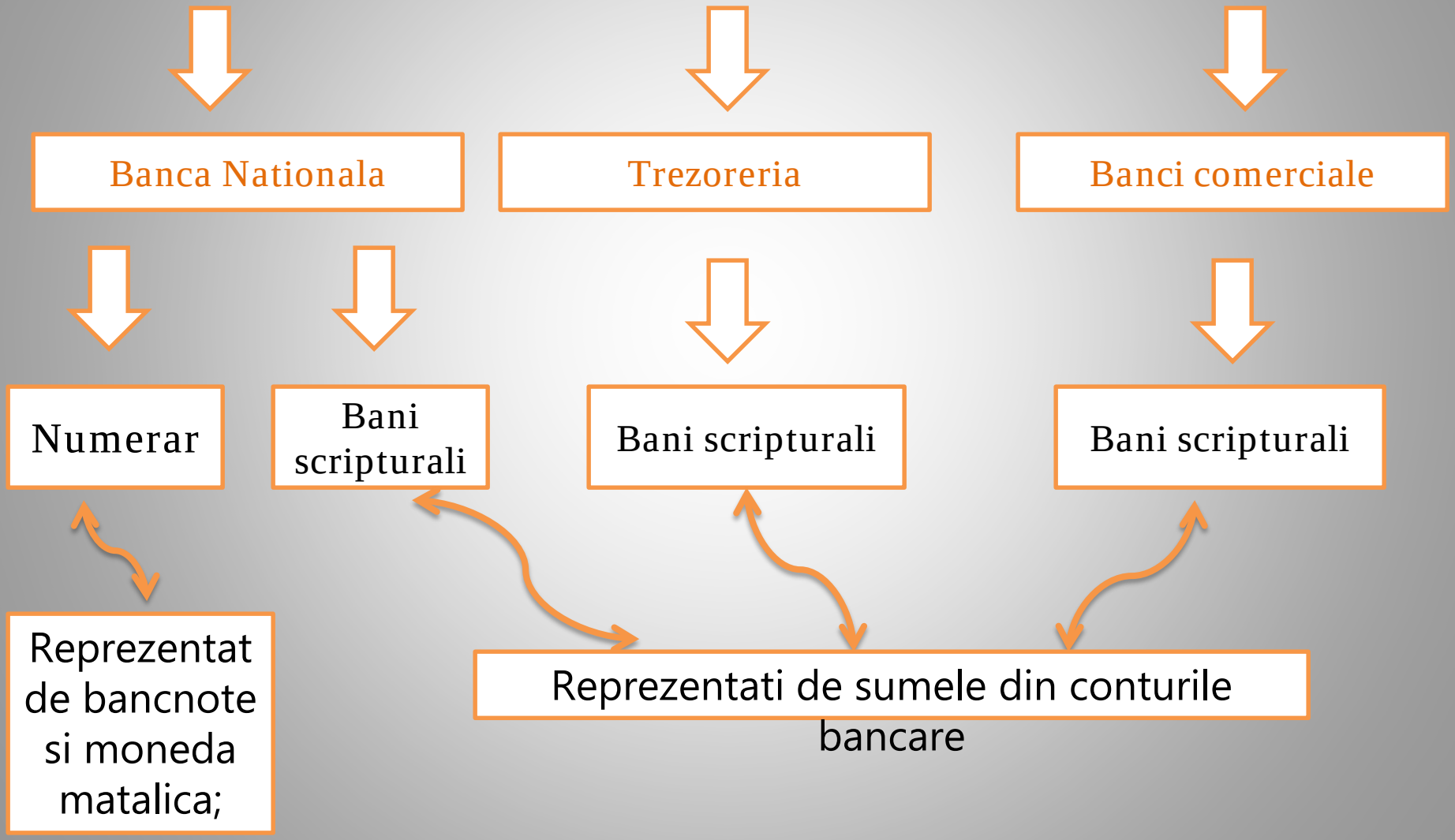
Piața monetara reprezinta o piata reglementara si bine supravegheata de un orgasm public central care infaptuieste exigentele unei politici monetare echilibrate.

Banii sau moneda reprezinta ansamblul mijloacelor de piata utilizate in tranzactii.

Functiile banilor:

- Banii-mijloc de schimb
- Banii-etalon al valorii
- Banii-rezerva de valoare

ACTORII CREATIEI MONETARE



Oferta si cererea de moneda

- Masa monetara reprezinta suma de bani aflata in circulatie intr-o economie la un moment dat si care apartine diferitilor agenti economici.

Cererea de moneda: este cantitatea de bani pe care o solicita agentii economici pentru a-si contrui stocurile de avutie sub forma monetara.

Oferta de moneda reprezinta stocul total de bani existent la un moment dat intr-o economie nationala.

BANCILE SI CREDITELE

BANCILE sunt institutii financiare care atrag banii disponibili, pastrandu-i sub forma de depozite, si acorda credite celor care au nevoie.

DOBANDA este suma de bani care revine creditorului pentru folosirea imprumutului de catre debitor intr-o anumita perioada de timp.

Dobanda simpla:

$$D=C*d'$$

D=dobanda pe un an
C=Creditul solicitat
d'=rata dobanzii

↳ $d'=(D/C)*100$

Piata capitalurilor

Este un spatiu economic in care are loc intalnirea cererii cu oferta de titluri de valoare, in special:

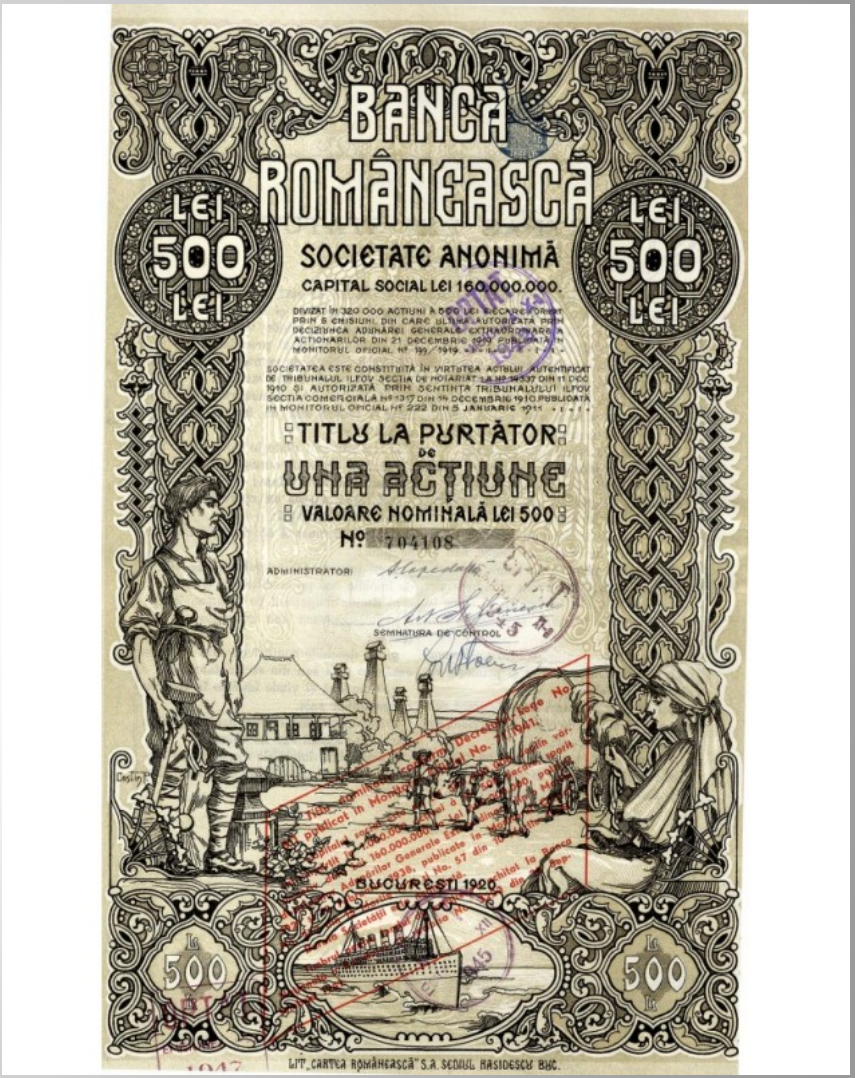
ACTIUNI

Sunt hartii de valoare care certifica participarea la capitalul unei firme si reprezinta dreptul de proprietate asupra unei parti din firma respectiva.

OBLIGATIUNI

Obligatiunile sunt hartii de valoare care atesta constractarea unui imprumut.

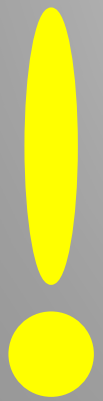
Fotografii ilustrative



Tranzactionarea actiunilor si a obligatiilor se realizeaza pe piata financiara primara si pe cea secundara.

Piata financiara:

- **Primara**- este piata emisiunilor noi, adica a titlurilor de valori noi, oferite spre vanzare.
- **Secundara**- este piata pe care se tranzactioneaza titlurile emise anterior.



Cea mai importanta piata financiara secundara este **BURSA DE VALORI.**

BURSA DE VALORI

- Titlurile se vand la un pret numit curs sau cotatie
- La bursa pot fi incheiate si tranzactii la vedere, adica tranzactii care se incheie si se finalizeaza in aceeasi zi.

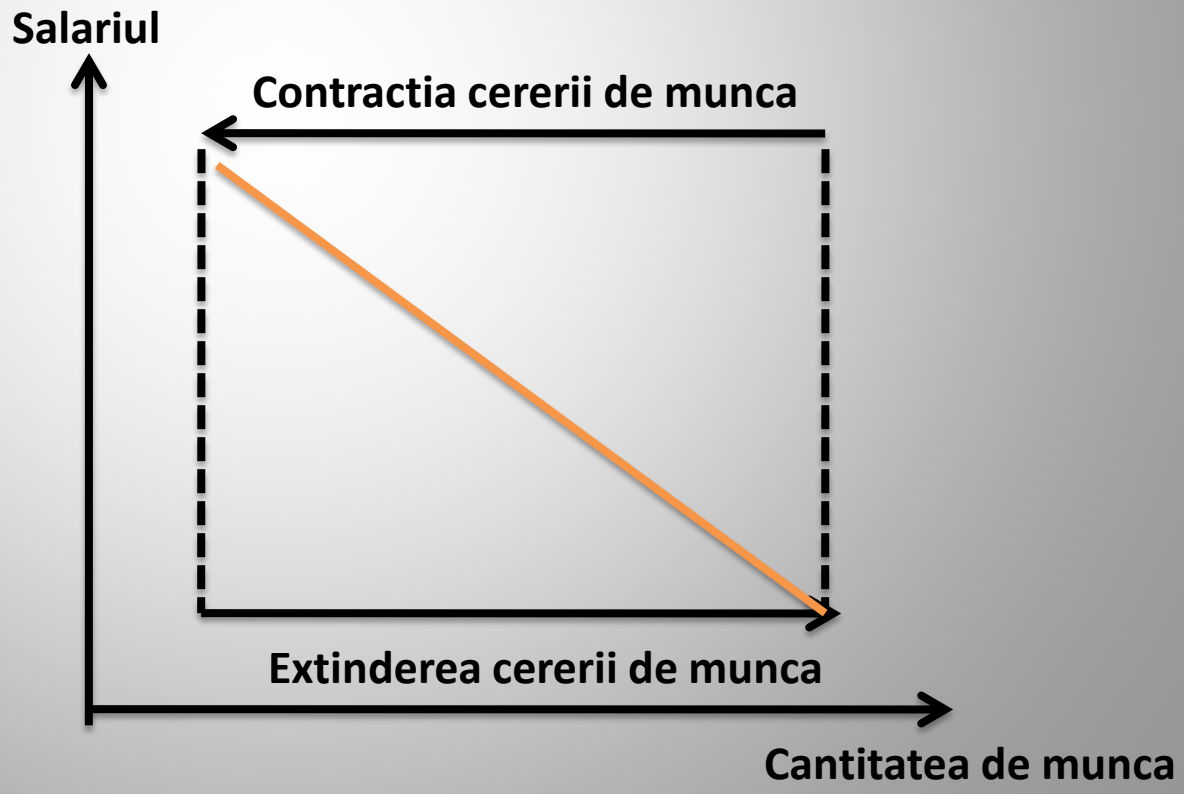
Bursa are un rol important intr-o economie:

- Asigura lichiditati pentru investitii;
- Ofera investitorilor posibilitatea de a-si transforma investitiile in numerar;
- Fluctuatiile cursurilor la bursa reprezinta un indicator al nivelului activitatii economice si al increderii investitorilor in realizarile economiei.

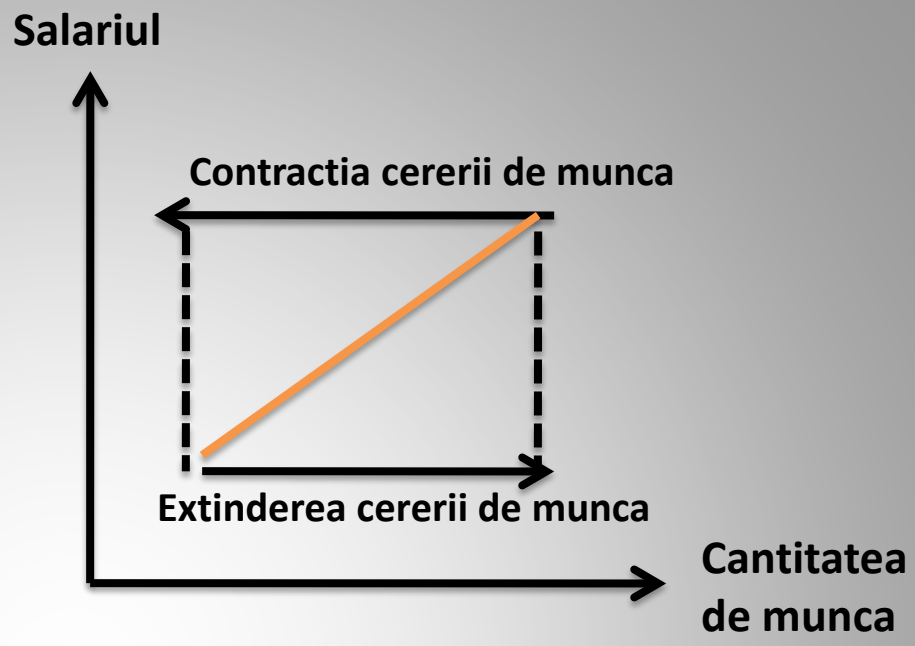
Piata muncii si salariul

Piata muncii este piata pe care se deruleaza tranzactiile implicate de angajarea fortei de munca.

Cererea de munca reprezinta nevoia de munca existenta intr-o economie in conditii salariale.



Oferta de munca reprezinta munca disponibila intr-o economie in conditii salariale



Salariul

Salariul este renumeratia muncii, adica suma platita posesorului fortei de munca pentru activitatea desfasurata.

Salariul este venitul obtinul prin munca.

Nivelul salariilor

Depinde de:

- **Cererea si oferta de munca**. Daca cererea de munca este mare, salariile se vor situa la un nivel mai ridicat. Intreprinderile vor fi dispuse sa plateasca salarii mai mari pentru a atrage lucratorii de care au nevoie. Invers, in conditiile in care cererea de munca este mica, salariile vor scadea.
- **Productivitatea muncii.** Intre nivelul salariilor si nivelul productivitatii exista o relatie directa. Cu cat productivitatea este mai mare, cu atat si cererea de munca este mai mare,iar pe ansamblul economiei se inregistreaza o crestere a nivelului salariilor. Cresterea productivitatii permite cresterea salariului real.
- **Organizarea in sindicate.** Sindicatele apara interesele salariale ale lucratorilor. Ele negociaza un anumit nivel al salariului minim pe economie, precum si cresterile salariale impuse de cresterea preturilor. Cu cat puterea sindicatelor este mai mare, cu atat nivelul salariilor va fi mai ridicat.

Piata mondiala

Def: Ansamblul relatiilor de schimb care au loc intre agentii economici din diferite tari formeaza piata mondiala.

Totalitatea schimburilor de bunuri si servicii care au loc intre diferite tari formeaza comertul international.
Comertul international este principala forma sub care se realizeaza schimbul de activitati al unei tari.
Participarea unei tari la schimburile internationale se face prin derularea unor operariuni de export si import.
Balanta comertului exterior poate fi:
- echilibrata(exportul egal cu importul)
- deficitara(exportul mai mic decat importul)
-excendentara(exportul mai mare decat importul)

Piata valutara

Piata valutara reprezinta sistemul de relatii valutar-financiare prin care se desfasoara operatiuni de cumparare/vanzare(schimb valutar) de monede cu circulatie internationala.

Pretul unei monede nationale, numit **curs** sau **rata de schimb**, reprezinta numarul de unitati monetare straine care se primesc in schimbul unei unitati monetare nationale la un moment dat.

BANCILE
AGENTII DE SCHIMB VALUTAR

PERSOANE FIZICE/ JURIDICE

PARTICIPANTI PE PIATA VALUTARA

SPECULATORII

BANCA CENTRALA/ TREZORERIA

Bibliografie

- ✓ Manual pentru clasa a XI-a – Economie, editura Corint
- ✓ Manual de economie clasa a XI-a –editura Corvin

Cum să gândim o viață financiară prosperă?

Elev: Andrei SINCULEI
Profesor îndrumător: Daniela CÂRLOANȚĂ
Colegiul Național Militar „ Ștefan cel Mare”
Câmpulung Moldovenesc

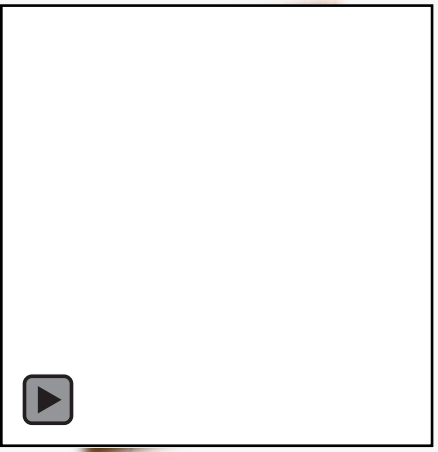
Prosperitatea este o dorinta unanima. Fiecare dintre noi o cautam chiar daca nu o putem defini.
Ce vizează legătura dintre serviciile financiare și prosperitate?

1. Plătește-te pe tine
2. Controlează-ți cheltuielile
3. Pune banii să muncească pentru tine
4. Ai grijă să nu-ți pierzi banii
5. Asigură-ți un venit pentru viitor
6. Perfecționează-ți talentul de a câștiga

1. Plătește-te pe tine

- Din toate veniturile pe care le obții, înainte de taxe și alte dări , înainte de orice altceva, pune 10% deoparte pentru tine.
- De acești bani nu ai voie să te atingi oricât de greu îți va fi.
- Acești bani fie îi investești fie îi economisești
- Cheia reușitei e să nu te atingi niciodată de ei.

2. Controlați-vă cheltuielile



Nu te întinde spre lucruri excentrice și sclipitoare deoarece acestea nu te vor ajuta ca să ajungi bogat.

Învață să fii chibzuit!

3. Pune banii să muncească pentru tine

Procentul lunar pe care îl economisiți încercați să-l investiți în bunuri.

Bunurile sunt de două feluri :

- pasive (care îți scot banii din buzunar)
- active (care aduc bani în buzunar)

Diferența dintre bunurile pasive și bunurile active

- Activele sunt amortizabile afacerii pe o perioadă mai scurtă sau mai lungă, în timp ce pasivele denotă obligații pe termen scurt sau lung pentru afacere. Dacă în mod deliberat aceste obligații sunt făcute pentru achiziția de active, atunci acestea conferă beneficii afacerii.
- Activele se debitează atunci când valoarea lor crește și se creditează atunci când valoarea scade. În cazul pasivelor, acestea sunt debitate atunci când scad și creditate când cresc.
- Toate activele fixe se depreciază în timp, adică au o anumită durată de utilizare și își pierd valoarea peste ani. Singurul bun activ imobilizat care nu se depreciază este terenul. Pasivele, în schimb, nu se pot devaloriza, dar sunt amortizate pe termen scurt sau lung.
- Activele produc venituri afacerilor, pe când pasivele presupun ieșiri de numerar, pentru că sunt plătibile, dar asta nu înseamnă că intră în categoria costurilor.
- Activele se cumpără în scopul creșterii afacerii, iar pasivele au mai mult un caracter de sustenabilitate, deoarece prin acestea se pot obține mai multe active care să ducă la achitarea acestora în viitor.

4. Ai grijă să nu-ți pierzi banii

- ✓ Nu investi în lucruri la care nu te pricepi. Astfel vei evita să îţi pierzi toţi banii economisiţi.
- ✓ Înainte de a investi în ceva documentează-te cât mai mult în acel domeniu.
- ✓ Cel mai important este să nu cumperi pasive.
  Spre exemplu cea mai mare investiție a oamenilor din clasa de mijloc este propria casă sau mașină .
- ✓ Pentru a deveni cu adevărat bogat trebuie să achiziționezi cât mai multe active, bunuri care îți aduc bani în buzunar.

5. Asigură-ți un venit pentru viitor

- ✓ Trebuie să înțelegi că nu vei trăi veșnic și până la urmă vei ajunge bătrân.
- ✓ Pune bani deoparte și investește-i pentru a avea zile liniștite la bătrânețe.

6.Perfecționează-ți talentul de a câștiga

Cu cât eşti mai bun la jobul tău cu atât vei câştiga mai mult. Cărţile, seminariile sunt instrumente pentru dezvoltarea ta atât personală cât şi profesională.

Cele cinci legi ale aurului

1. Aurul se revarsă cu dărnicie asupra celui care pune deoparte nu mai puţin de o zecime din câştigul său pentru a crea o averea nu numai considerabilă pentru viitorul său, dar şi pentru cel al familiei sale

2. Aurul lucrează cu sârg în folosul stăpânului său înţelept, care stie să-l administreze într-un mod mai profitabil, astfel încât acesta se înmulţumeşte precum se înmulţesc animalele pe câmpii

3. Aurul cere protecţia unui stăpân prevăzut care îl investeşte numai sub stricta supraveghere a unor oameni înţelepţi, ce ştiu să-l administreze

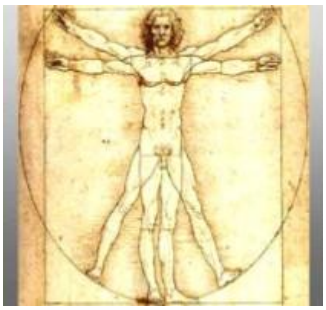
4. Aurul zboară printre degetele celui care îl investeşte în afaceri sau în obiecte cu care nu este prea familiarizat sau care nu se bucură de aprobarea înţelepţilor în acest domeniu

5. Aurul fuge din calea celui care urmează sfaturile înşelătoare ale escrocilor sau din calea celui care îl investeşte în dorinţe nechibzuite şi aventuroase.

Bibliografie:

- Cel mai bogat om din babilon (scrisă de George S. Clason)
- Tată bogat tată sărac (scrisă de Robert Kiyosaki)
- https://finantepersonale.ro/active-si-pasive-exemple/
- Google images

ȘTIINȚE

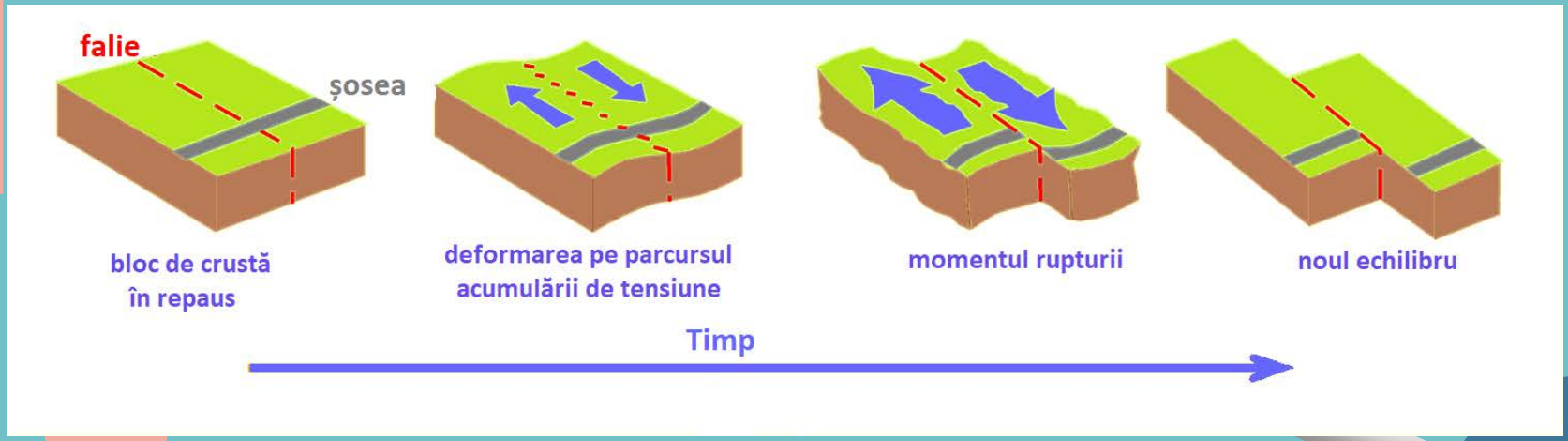


FIZICA SEISMELOR

elev Mihaela MAFTEI
elev Lavinia BLĂJUȚ
îndrumător: profesor Cătălina GULII
Colegiul Național Militar „Ștefan cel Mare”
Câmpulung Moldovenesc

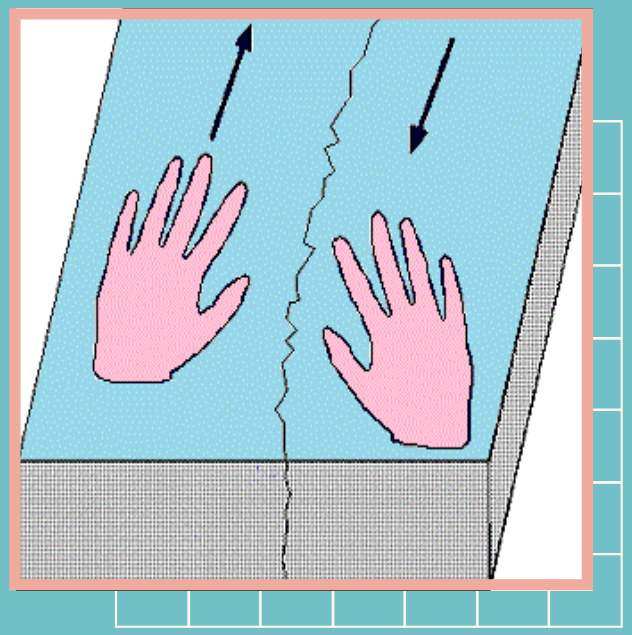
CE SUNT SEISMELE ȘI CARE SUNT CAUZELE PRODUCERII LOR?

Seismele reprezintă mișcările violente și bruște ale plăcilor tectonice ale Terrei și sunt redate de vibrații generate în interiorul Pământului, propagate sub formă de unde prin intermediul rocilor. Cauza seismelor este spargerea unei roci subterane de-a lungul unei falii. Această eliberare bruscă de energie cauzează unde seismice care fac Pământul să se clatine.



PENTRU A VIZIONA MAI BINE ACEST FENOMEN, VĂ PROPUNEM URMĂTORUL EXPERIMENT:

1. Rupeți o radieră în jumătate
2. Puneți bucățile pe o masă netedă
3. Puneți marginile aspre ale radierei împreună la fel ca în imaginea alăturată
4. In timp ce împingi ușurel cele 2 bucăți împreună, împinge o piesă dinspre tine (sau departe de tine) de-a lungul blatului mesei în timp ce tragi cealaltă piesă înspre tine. Vezi cum se lipesc?
5. Continuați să împingeți și să trageți ușor



Curând o parte din radiera de a lungul faliei se va roade, iar cele 2 bucăți vor aluneca brusc una pe lângă alta. Acea roadere/rupere bruscă a radierei este seismul iar același fenomen se petrece și de-a lungul faliei.

CUM PUTEM LOCALIZA EPICENTRUL UNUI SISTEM?

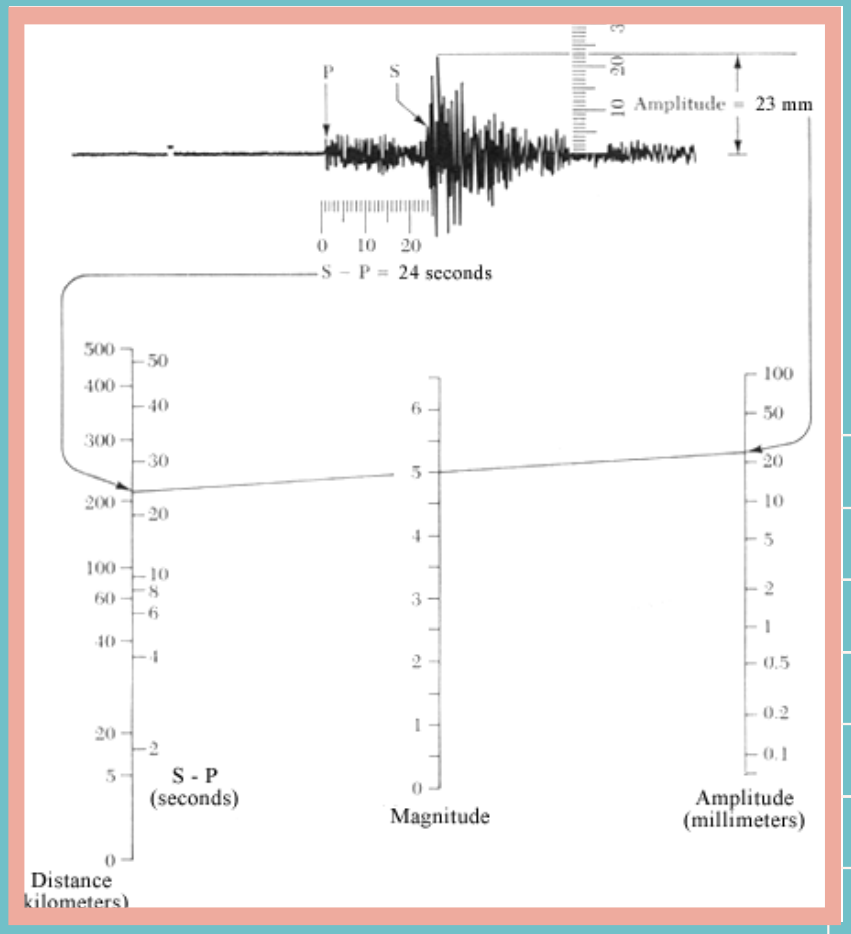
Epicentrul unui seism este un punct pe suprafața Pământului, situat pe verticală direct deasupra hipocentrului, care e locul din adâncuri unde se produce zguduirea principală a cutremurului.

Ca să găsim locul in care cutremurul a avut loc, trebuie să avem în vedere măsurătorile unor seismografe care măsoară același seism. De asemenea, vom avea nevoie de o mapă a lumii, o riglă, un creion și un compas pentru a desena cercurile pe hartă.

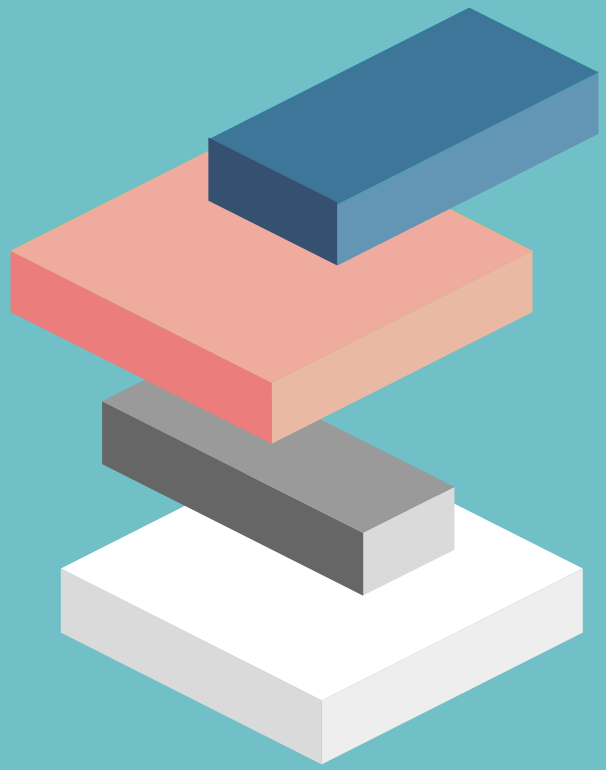
*Distanța dintre începutul primului val P si primul val S ne arată la câte secunde distanță sunt cele două valuri unul de altul. Acest număr va fi folosit pentru a spune cât de departe este seismograful de epicentrul seismului.

DISTANȚA DINTRE EPICENTRU ȘI MAGNITUDINE

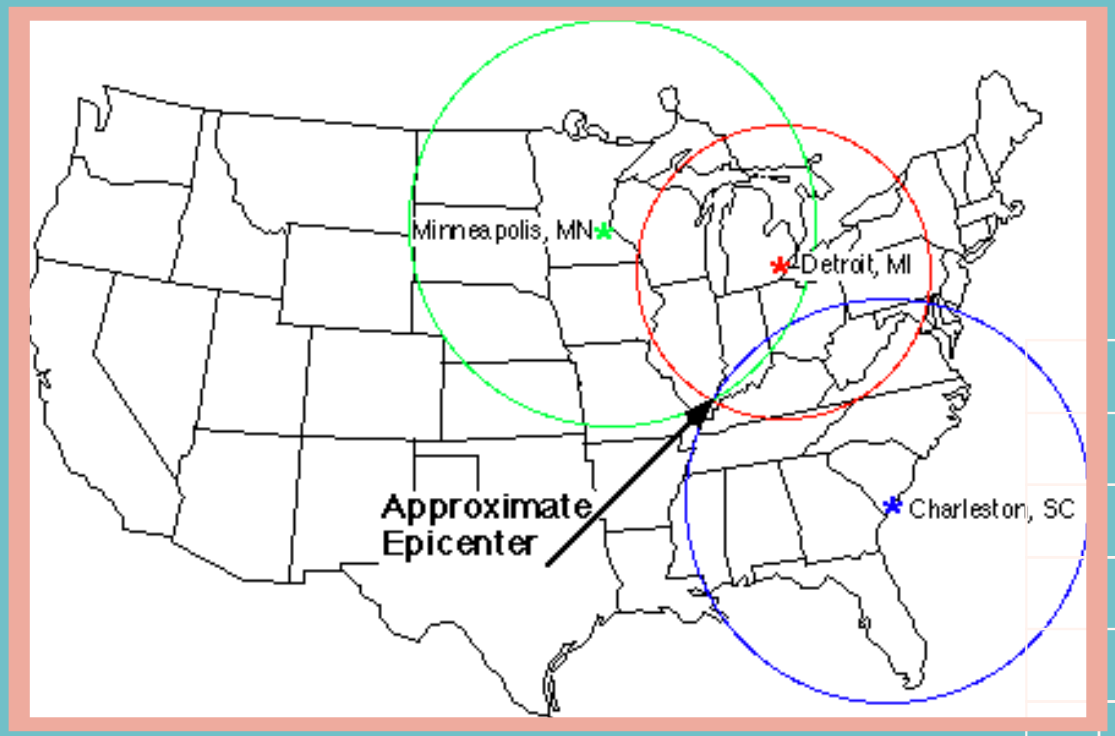
PASUL 1	PASUL 2	PASUL 3	PASUL 4
Măsurați distanța dintre primele P unde și primele S unde, în acest caz, primele P si S unde sunt la 24 s distanță.	Găsește punctul din grafic pentru 24 s. Conform graficului, epicentrul acestui seism este la 215 km depărtare.	Măsoară amplitudinea celei mai puternice unde. Amplitudinea este înălțimea(pe hârtie) celei mai puternice unde. În acest seismograf, amplitudinea este 23 mm. Găsește cei 23 mm pe grafic și marchează acel punct.	Plasează o riglă pe grafic între punctele care marchează distanța între epicentru și amplitudine. Punctul în care rigla intersectează linia din mijloc reprezintă magnitudinea. Acest cutremur are o magnitudine de 5.0 .


P
S
Amplitude = 23 mm
0 10 20
S – P = 24 seconds
500
400
300
200
100
60
40
20
5
0
50
40
30
20
10
8
6
4
2
S - P
(seconds)
Distance
kilometers)
6
5
4
3
2
1
0
Magnitude
100
50
20
10
5
2
1
0.5
0.2
0.1
Amplitude
(millimeters)

GĂSIREA EPICENTRULUI



1. Verifică scara hărții.
2. Măsoară distanța până la epicentru (în cm). De exemplu, să spunem că harta are o scară în care 1cm este egal cu 100km. Dacă epicentrul seismului este la 215 km depărtare, acesta este echivalent cu 2.5 km pe hartă.
3. Utilizând compasul, desenează un cerc cu raza egală cu numărul rezultat la pasul 2. Centrul cercului va reprezenta locul seismografului. Epicentrul cutremurului se află undeva pe marginea acelui cerc.
4. Fă același lucru cu distanța dintre epicentru și un alt seismograf. Toate cercurile ar trebui să se suprapună. Punctul în care toate cercurile se suprapun reprezintă epicentrul aproximativ al seismului.


Minneapolis, MN
Detroit, MI
Charleston, SC
Approximate
Epicenter

CE ESTE SEISMOLOGIA? CE SUNT UNDELE SEISMICE?

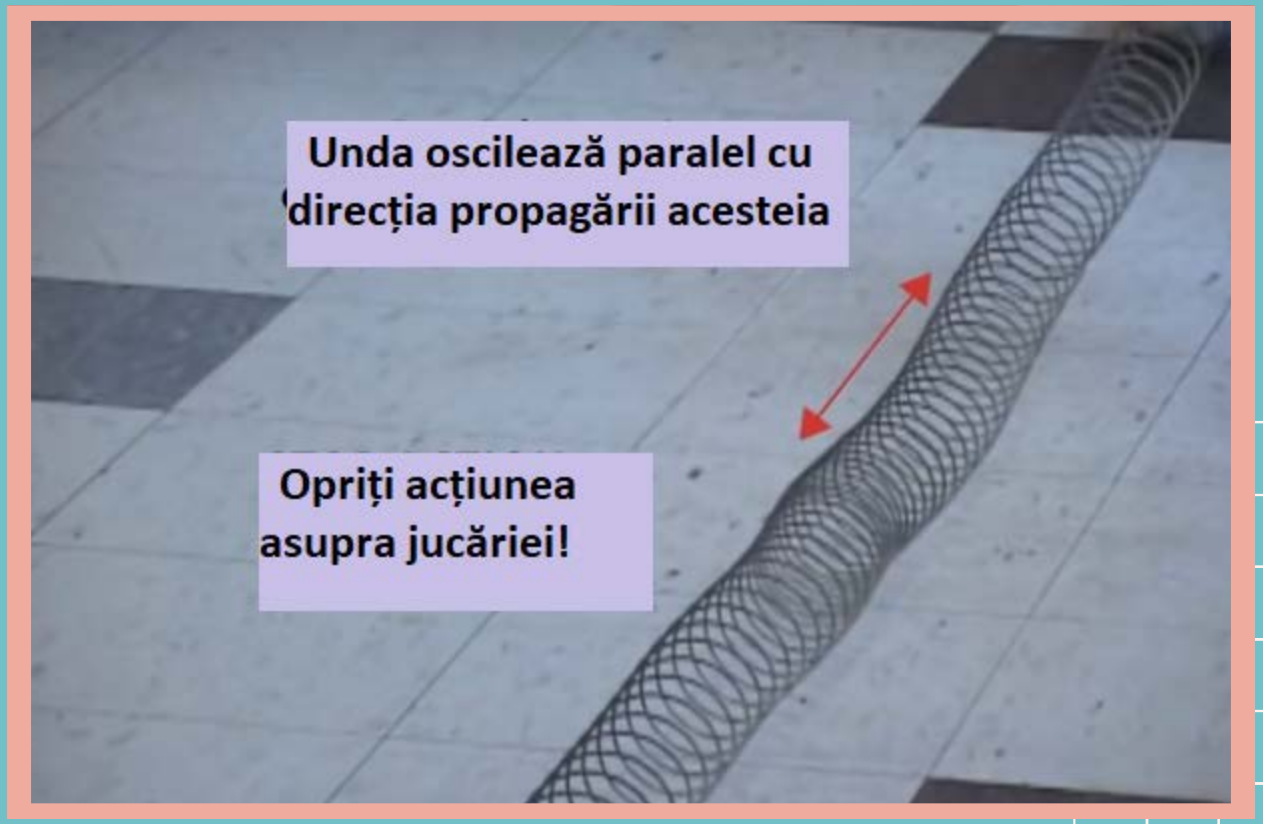
Seismologia reprezintă studiul cutremurelor și a undelor seismice care se mișcă prin și în jurul pământului. Undele seismice sunt unde de energie produse de spargerea bruscă a stâncii înăuntrul pământului sau de o explozie, și sunt înregistrate pe seismografe. Dintre undele seismice de volum se disting undele P, undele S, iar dintre cele de suprafață se disting undele lui Love și undele lui Rayleigh. (pentru modul de propagare al undelor consultați word-ul de mai sus)

Doriți să vă construiți propriile dumneavoastră unde P si unde e S pentru a observa fenomenul mai bine? Singurul lucru de care aveți nevoie este acesta:

Și desigur, de un prieten care să țină de celălalt capăt. V-aș spune că prietenul ar putea fi înlocuit cu o ușă in care să agățați obiectul, însă totul e mai interesant alături de cineva :)

PENTRU UNDELE P:

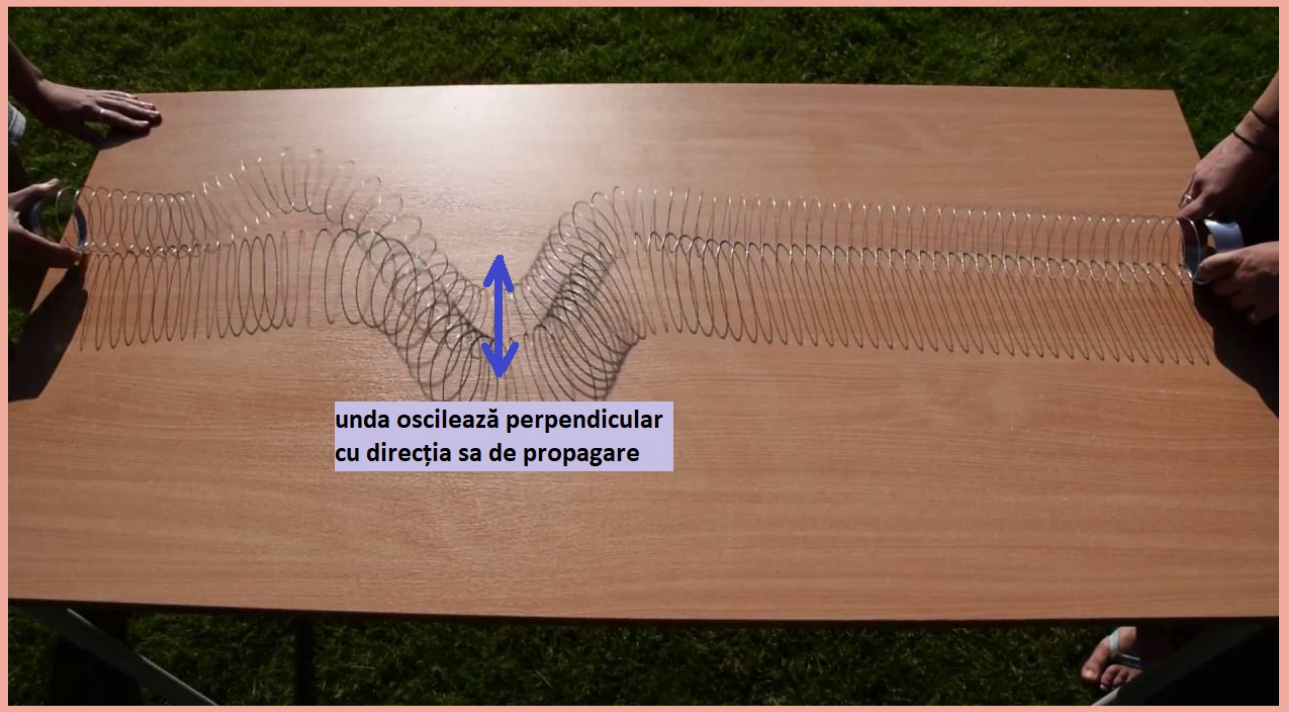
PARTEA 1	PARTEA 2	PARTEA 3	PARTEA 4
Așezați Slinky-ul pe o suprafață plată, având un partener care o ține de celălalt capăt. Dacă nu aveți un partener, atunci o puteți lega de un cârlig agățat de perete sau sub clanța ușii (după ce închideți ușa)	Ținând de celălalt capăt al jucăriei, depărtați-vă de partenerul vostru (de perete sau ușă).	Opriți-vă atunci când observați că jucăria nu mai atârnă sau nu mai este lăsată.	Împingeți capătul Sliky-ului către partenerul vostru printr-o mișcare scurtă și rapidă Nu dați drumul Slinky-ului.



Ca să observați mai bine cum unda se va întoarce înapoi, împingeți capătul jucăriei cu o forță mai mare.

PENTRU UNDELE S:

PARTEA 1	PARTEA 2	PARTEA 3	PARTEA 4
Pentru început, vom avea aceleași condiții ca la undele P.	Apoi, ținând celălalt capăt al jucăriei îndepărtați-vă de partenerul vostru.	Opriți-vă atunci când rămâne puțin lăsată. Dacă lucrați singur, iar jucăria este suspendată în aer, aveți tendința de a vă opri atunci când jucăria este perfect dreaptă. Nu trebuie să fie perfect dreaptă, ci puțin mai lăsată.	Smuciți capătul vostru de Slinky dintr-o parte în alta o dată. Dacă jucăria este suspendată în aer, o mică mișcare de sus în jos e suficientă. Nu dați drumul Slinky-ului.


unda oscilează perpendicular
cu direcția sa de propagare

CUM SĂ ÎȚI CONSTRUIEȘTI PROPRIUL SEISMOGRAF?

Aveți nevoie de:

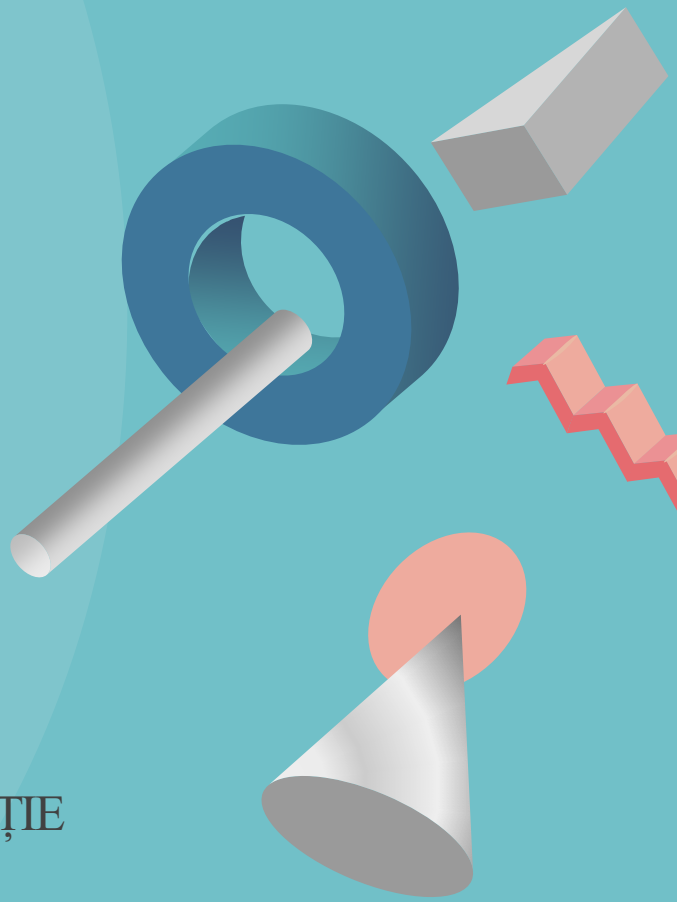
01 O ladă sau un pahar de unică folosință

02 Șnur

03 Obiecte grele mici

04 Marker și bandă

1. Faceți două găuri mici pe părțile opuse ale cupei lângă margine.
2. Faceți o gaură mai mare (suficient de mare pentru a se potrivi marcatorului) în partea de jos a cupei din centru.
3. Faceți două găuri mici la aprox. jumătate de cm distanță pe partea laterală a cutiei (dacă nu există deja găuri, precum sunt la o ladă).
4. Fixați cu bandă adezivă markerul în orificiul din partea de jos a cupei.
5. Umpleți cupa cu obiectele grele și așezați cutia pe lateral.
6. Introduceți șnurul prin cele două găuri de lângă marginea cupei și folosiți-l pentru a atârna cupa de cutie sau ladă.
7. Când atârnați, vârful markerului trebuie să ajungă în partea de jos a cutiei.



—CONSTRUCȚIE

Acest seismograf simplu poate fi folosit pentru a arăta cum oamenii de știință detectează undele din mișcarea solului. Scuturând cutia și trăgând încet în același timp de bucata de hârtie de sub marker, acesta va arăta pe hârtie cât de puternice sunt undele.

—UTILIZARE

CARE SUNT RISCURILE UNUI CUTREMUR?

Efectul vibrațiilor pământului

Bărbați care abia au scăpat când fațada ancorajului J.C.Penny‘s s-a prăbușit în timpul seismului din 27 martie 1964

O parte a unui ancoraj de stradă s-a prăbușit într-un mod drastic în timpul seismului din 1964 (9,2 pe scara Richter)

Clădire din București în urma cutremurului din 4 martie 1977(7,2 pe scara Richter)

Deplasarea solului

O stradă care traversează San Andreas a fost tăiată în două de cutremurul din 18 aprilie 1906. Un capăt de drum a alunecat 6.5 metri sub celălalt in timpul cutremurului (7,9 pe scara Richter)

Incendii

San Francisco arde după seismul din 18 aprilie 1906 (7,9 pe scara Richter)

Inundații

În Seward, Alaska linia de cale ferată a fost un dezastru după ce a fost lovită de tsunami-ul din 27 martie 1964. Tsunami-ul a fost declanșat de seimul din același an (9,2 pe scara Richter)

Indonezia în urma cutremurului din Oceanul Indian din 26 decembrie 2004 (9,0 pe scara Richter)